Δ 364
382

Δ 264/282

РУССКОЕ ВОЕННОЕ СУДОСТРОЕНІЕ

С625
М792рв

ВЪ ТЕЧЕНІИ ПОСЛѢДНИХЪ 25-ТИ ЛѢТЪ,

1855—1880 гг.

ХРАНИЛИЩА ДЛЯ ГАЗЕТЪ И КНИГЪ. МОРСКОЙ БИБЛІОТЕКИ

СОСТАВИЛЪ КАПИТАНЪ-ЛЕЙТЕНАНТЪ

ПАВ. МОРДОВИНЪ.

5 6/8 31.

БИБЛ. ИМЕНИ В.И. ЛЕНИНА ВОЕН.-МОР. С.С.С.Р.

САНКТПЕТЕРБУРГЪ.
ВЪ ТИПОГРАФІИ МОРСКАГО МИНИСТЕРСТВА,
въ Главномъ Адмиралтействѣ.
1881.

Печатано по распоряженію Морскаго Министерства.

2007059917

ДЛЯ ГАЗЕТЪ И КНИГЪ. МОРСКОЙ БИБЛІОТЕКИ

ПРЕДИСЛОВІЕ.

По распоряженію Его Императорскаго Высочества Генералъ-Адмирала, Великаго Князя Константина Николаевича, было поручено члену адмиралтействъ-совѣта тайному совѣтнику К. Манну составить, подъ его общимъ руководствомъ и редакціею: *Обзоръ дѣятельности Морскаго Министерства въ теченіи перваго двадцатипятилѣтія благополучнаго царствованія Государя Императора Александра Николаевича*. Трудъ этотъ, составленный на основаніи официальныхъ источниковъ, былъ оконченъ и опубликованъ для общаго пользованія въ іюнѣ 1880 года.

Какъ показываетъ самое названіе. *Обзоръ* этотъ, хотя и изданъ въ двухъ томахъ, не могъ по своей программѣ и назначенію вмѣстить всѣхъ спеціальныхъ подробностей по разнообразнымъ техническимъ и хозяйственнымъ отраслямъ Морскаго управленія въ Россіи. Вслѣдствіе этого, *Обзоръ* заключаетъ въ себѣ только общее и краткое изложеніе развитія тѣхъ спеціальныхъ предметовъ, которыми озаглавлены его особые отдѣлы. Напримѣръ, для ознакомленія съ такимъ сложнымъ предметомъ, какъ кораблестроительная дѣятельность Морскаго министерства въ указанный 25-ти лѣтній періодъ времени, въ *Обзорѣ* можно было удѣлить только двѣ сравнительно небольшія главы (VII и VIII—въ первомъ томѣ), чтобы въ хронологическомъ порядкѣ изложить лишь въ общихъ чертахъ главные и основные принципы, которыми руководилось министерство въ его дѣятельности среди быстро-чередовавшихся коренныхъ переворотовъ, какими ознаменовалось послѣднее двадцатипятилѣтіе въ дѣлѣ военнаго

судостроенія. А между тѣмъ, для составленія этихъ двухъ главъ, потребовалось ознакомиться съ такою массою разнообразныхъ сочиненій, статей, рукописей и дѣлъ, имѣющихся въ главномъ архивѣ и другихъ учрежденіяхъ Морскаго министерства, что я, какъ составитель двухъ упомянутыхъ главъ, считалъ своею обязанностью, для желающихъ познакомиться подробнѣе съ этимъ предметомъ, указать хотя бы на наиболѣе главные источники и матеріалы, которыми мнѣ приходилось пользоваться, и тѣмъ болѣе, что въ самомъ *Обзорѣ*, для его краткости, было принято не дѣлать ссылокъ на источники. Этимъ указаніемъ можно между прочимъ значительно дополнить фактическую сторону излагаемаго предмета, который такимъ образомъ представится въ первый разъ въ нашей печати въ томъ разработанномъ видѣ, какого онъ вполнѣ заслуживаетъ по своему историческому и государственному значенію и особенно въ настоящее время, когда вопросъ о состояніи нашего военнаго и торговаго флота возбудилъ такъ много разнообразныхъ сужденій и толковъ въ печати и обществѣ. Кромѣ того, въ указанныхъ источникахъ наши спеціалисты найдутъ рѣшенія многихъ техническихъ вопросовъ, съ разъясненіемъ тѣхъ научныхъ способовъ и пріемовъ, какіе употреблялись нашими корабельными инженерами въ послѣднее двадцатипятилѣтіе при постройкѣ разнаго типа и ранга судовъ, составлявшихъ боевую силу русскаго флота. Для болѣе же правильнаго сужденія о финансовой сторонѣ вопроса по нашему военному судостроенію, здѣсь показаны данныя не только о стоимости корпуса и механизма почти каждаго военнаго судна, но составлена особая таблица (№ 9) ежегодныхъ общихъ смѣтъ Морскаго министерства за 25-ти лѣтній періодъ, съ подробнымъ показаніемъ ежегодныхъ же расходовъ на русское военное судостроеніе—съ 1856 до 1880 года.

Очень сожалѣю, что одновременно съ изложеніемъ историческаго хода развитія военнаго судостроенія въ Россіи, мнѣ не удалось указать здѣсь же на то участіе, какое наши инженеръ-механики приняли въ послѣднее 25-ти лѣтіе, своими самостоятельными трудами, на пользу развитія и усо-

вершенствованія механическаго дѣла въ нашемъ флотѣ. На этотъ значительный пробѣлъ въ моей работѣ, вѣроятно, будетъ обращено надлежащее вниманіе со стороны нашихъ спеціалистовъ инженеръ-механиковъ, тѣмъ болѣе, что со дня учрежденія въ русскомъ флотѣ этого самостоятельнаго офицерскаго званія (*) также минуло уже 25 лѣтъ.

Вслѣдствіе того, что въ судовой списокъ нашего флота въ послѣдніе 25 лѣтъ вошли военныя суда самыхъ разнообразныхъ типовъ и системъ постройки, представители которыхъ существуютъ въ нашемъ флотѣ и до настоящаго времени, я, для лучшаго выясненія причинъ ихъ постройки, въ связи съ общимъ ходомъ развитія военнаго судостроенія въ Россіи, подраздѣлилъ здѣсь судовой составъ нашего флота на слѣдующіе спеціальные отдѣлы:

Отдѣлъ I. *Парусный деревянный флотъ*—отъ начала Крымской войны и до настоящаго времени.

Отдѣлъ II. *Постройка колесныхъ пароходовъ*.

Отдѣлъ III. *Винтовый деревянный флотъ*.

Отдѣлъ IV. *О крейсерахъ*.

Отдѣлъ V. *Броненосный флотъ*.

Такимъ подраздѣленіемъ весьма сложнаго вопроса о военномъ судостроеніи въ Россіи, я имѣлъ въ виду болѣе *специализировать* предметъ, чѣмъ это возможно было сдѣлать въ *Обзорѣ*. Если послѣдній имѣетъ своимъ главнымъ назначеніемъ ознакомить русское общество, въ *общихъ чертахъ*, со всѣми отраслями дѣятельности Морскаго вѣдомства въ Россіи, то я ограничиваюсь здѣсь болѣе скромною задачею—представить техникамъ и спеціалистамъ морякамъ больше фактическихъ данныхъ только по избранному мною предмету, чѣмъ и обусловливалась, по моему мнѣнію, польза въ напечатаніи этого труда въ «Морскомъ Сборникѣ». Но, такъ какъ печатаніе этого труда производилось по частямъ въ теченіи болѣе одного года, то, получивъ изъ редакціи «Морскаго Сборника» около ста отдѣльныхъ оттисковъ каждаго изъ вышеуказанныхъ отдѣловъ, я воспользовался этими отти-

(*) По Высочайшему повелѣнію отъ 29 декабря 1854 года.

ками, чтобы, составивъ общее предисловіе и оглавленіе для всѣхъ отдѣловъ, соединить эти оттиски въ одну книгу, для ея распространенія среди моряковъ, хотя въ самомъ ограниченномъ числѣ экземпляровъ.

При составленіи этого труда я пользовался, кромѣ значительнаго числа рукописныхъ дѣлъ, хранящихся въ главномъ архивѣ Морскаго министерства и кромѣ сочиненій, указанныхъ въ самомъ текстѣ книги, еще слѣдующими печатными источниками:

Списокъ русскихъ военныхъ судовъ съ 1668 по 1860 годъ, сост. Ѳ. Веселаго.

Памятная книжка Морскаго министерства, съ 1850 по 1880 годъ.

Отчеты директора кораблестроительнаго департамента, съ 1859 по 1866 годъ.

Отчеты кораблестроительнаго техническаго комитета и отдѣленія, съ 1859 по 1880 годъ.

Техническія и спеціальныя статьи и донесенія о кораблестроеніи, судовыхъ машинахъ и военныхъ дѣйствіяхъ флота, напечатанныя въ «Морскомъ Сборникѣ» съ 1848 по 1880 годъ (*).

Теорія и практика кораблестроенія, сочиненіе М. Окунева.

Обзоръ заграничныхъ плаваній судовъ русскаго военнаго флота съ 1850 по 1878 годъ, составилъ А. Сгибневъ.

Для пополненія историческихъ свѣдѣній о Крымской войнѣ, служили отличнымъ пособіемъ:

Осада и оборона Севастополя, сочиненіе Э. Тотлебена.

Invasion of Crimea, by Kinglake.

Expedition á la Crimée, par Bazancourt.

П. Мордовинъ.

Ноябрь 1880 года.

(*) Лучшимъ пособіемъ къ отысканію этихъ статей можетъ служить: *Указатель статей «Морскаго Сборника»*, состав. И. Петровымъ.

ОГЛАВЛЕНІЕ.

ОТДѢЛЪ ПЕРВЫЙ.

Парусный деревянный флотъ.

Стран.

(Отъ начала Крымской войны и до настоящаго времени).

Судовой составъ флота въ началѣ 1853 года во всѣхъ нашихъ моряхъ. Парусный флотъ, какъ главная военно морская сила Россіи до Крымской войны. *А. Черноморскій парусный флотъ.* Бѣглый очеркъ постепеннаго развитія черноморскаго флота отъ основанія Севастополя и до Крымской войны. Качественное состояніе черноморскаго флота и его дѣятельность въ 1853 и 1854 годахъ. Черноморскій флотъ—какъ жертва Крымской войны. Остатки черноморскаго флота по заключеніи Парижскаго мира. *Б. Балтійскій парусный флотъ.* Качественное состояніе парусныхъ судовъ балтійскаго флота ко времени Крымской войны. Участіе судовъ балтійскаго флота въ военныхъ дѣйствіяхъ 1854 и 1855 годахъ. Дальнѣйшая судьба балтійскаго паруснаго флота послѣ Парижскаго мира и до настоящаго времени. Нѣсколько словъ о существованіи Бѣломорской, Каспійской и Сибирской парусныхъ флотилій . . . . . 1—3

ОТДѢЛЪ ВТОРОЙ.

Паровой военный флотъ.

А. Постройка колесныхъ пароходовъ.

Краткій очеркъ постепеннаго развитія пароходства въ западныхъ государствахъ. Постройка первыхъ военныхъ колесныхъ пароходовъ. Начало и постепенное развитіе постройки нашихъ военныхъ пароходовъ до Крымской войны. Дѣятельность пароходнаго комитета съ 1842 по 1856 годъ. Сравненіе между развитіемъ военнаго и частнаго пароваго судостроенія въ Россіи съ самаго начала пароходства и до Крымской войны. Численный составъ колесныхъ военныхъ пароходовъ въ нашихъ моряхъ въ началѣ

Стран.

Крымской войны и качественное ихъ состояніе. Дѣятельность черноморскихъ пароходовъ во время Крымской войны. Затопленіе черноморскихъ пароходо-фрегатовъ и остатки отъ паровыхъ судовъ черноморскаго флота. Дѣятельность балтійскихъ пароходовъ во время Крымской войны. Дальнѣйшая служба пароходо-фрегатовъ и колесныхъ пароходовъ послѣ Крымской войны и по 1 января 1880 года. Колесные пароходы особаго назначенія. . . . . 1—28

ОТДѢЛЪ ТРЕТІЙ.

Паровой военный флотъ.

Б. Постройки деревянныхъ винтовыхъ судовъ.

Постепенное примѣненіе винтоваго двигателя къ военнымъ судамъ. Постройка винтовыхъ деревянныхъ судовъ въ Россіи. Кораблестроительная дѣятельность по балтійскому флоту во время Крымской войны. Судовой составъ нашего винтоваго флота въ 1855 году. Качественное состояніе винтовыхъ судовъ, построенныхъ во время Крымской войны. Программа сооруженія винтоваго флота по заключеніи Парижскаго мира. Мѣры принятые для осуществленія предначертанной программы. Финансовыя затрудненія Морскаго министерства послѣ Крымской войны. Кораблестроительная дѣятельность отъ Парижскаго мира до начала броненоснаго судостроенія. Результаты этой дѣятельности съ 1856 по 1863 годъ. Броненосное судостроеніе и сѣверо-американская война предрѣшаютъ судьбу винтовыхъ деревянныхъ судовъ. Дальнѣйшая судьба нашихъ винтовыхъ деревянныхъ судовъ послѣ 1863 года. Численный составъ этихъ судовъ къ 1 января 1880 года во всѣхъ русскихъ моряхъ. . . . . 1—37 и 1—19

ОТДѢЛЪ ЧЕТВЕРТЫЙ.

О крейсерахъ.

Общія замѣчанія о типѣ океанскихъ крейсеровъ. Программа Морскаго министерства при сооруженіи океанскихъ крейсеровъ. Проектированіе и постройка восьми небронесныхъ крейсеровъ: клипера — «Крейсеръ», «Джигитъ», «Разбойникъ», «Стрѣлокъ», «Наѣздникъ», «Пластунъ», «Вѣстникъ» и «Опричникъ». Сооруженіе русскихъ крейсеровъ въ Сѣверной Америкѣ: «Европа», «Азія», «Африка» и «Забіяка» . . . . . 1—22

ОТДѢЛЪ ПЯТЫЙ.

Русскій броненосный флотъ.

А. Сооруженіе оборонительнаго броненоснаго флота.

Постройки броненосцевъ въ Балтійскомъ морѣ. Краткій историческій очеркъ постройки первыхъ броненосцевъ въ Европѣ. Европейская система

Стран.

постройки броненосныхъ судовъ. Появленіе перваго монитора въ Сѣверной Америкѣ, характеристическія его особенности и американская система постройки броненосныхъ судовъ. Бой американскихъ броненосцевъ *Merrimack* и *Monitor* и послѣдствія этого боя. Начало постройки броненосныхъ судовъ для русскаго флота. Соображенія Морскаго министерства при началѣ сооруженія нашего броненоснаго флота. Батареи «Первенецъ» и «Петръ-Мина». Примѣненіе типа монитора къ подвижной прибрежной оборонѣ Кронштадта. Постройка десяти мониторовъ, двухбашенной лодки «Смерчъ» и батареи «Кремль». Важное значеніе 1863 года въ дѣлѣ русскаго военнаго судостроенія. Заготовленіе лѣсовъ для броненоснаго судостроенія. Обезпеченіе желѣзнаго судостроенія запасами металловъ. Соображенія, принятыя въ основаніе при постройкѣ второй серіи броненосныхъ судовъ. Постройка серіи изъ восьми броненосныхъ судовъ по усовершенствованнымъ чертежамъ. Двухбашенныя лодки «Чародѣйка» и «Русалка». Фрегаты, носящіе имена адмираловъ: «Спиридовъ», «Чичаговъ», «Грейгъ» и «Лазаревъ». Результаты дѣятельности по сооруженію оборонительнаго броненоснаго флота къ 1 января 1870 года.

Броненосныя суда для Чернаго моря. Предположеніе о постройкѣ броненосцевъ для Чернаго моря въ 1863 году. Такія же предположенія въ 1869 году. Проектированіе круглыхъ броненосныхъ судовъ. Соображенія Морскаго министерства, вслѣдствіе отмѣны въ 1870 году нѣкоторыхъ статей Парижскаго трактата 1856 года. Постройка поповки «Новгородъ». Постройка поповки «Вице-адмиралъ Поповъ». Результаты испытаній поповокъ и участіе ихъ въ послѣдней турецкой войнѣ. Постройка плавучаго гидравлическаго дока для Чернаго моря. . . . . 1—50

ОТДѢЛЪ ПЯТЫЙ.

B. Сооруженіе броненоснаго мореходнаго флота.

Первоначальныя соображенія Морскаго министерства о постройкѣ мореходныхъ броненосцевъ. Постройка фрегатовъ «Севастополь» и «Петропавловскъ». Казематированный фрегатъ «Князь Пожарскій», и первоначальная постройка по тому же типу фрегата «Мининъ». Значеніе военно-морскихъ событій 1866 года на выборъ типа башеннаго мореходнаго броненосца. Проектъ адмирала Попова и характеристическія особенности этого проекта. Постройка корабля «Петръ Великій». Боевое значеніе корабля «Петръ Великій». Общія замѣчанія о типѣ броненосныхъ крейсеровъ. Постройка фрегатовъ «Генералъ-Адмиралъ» и «Александръ Невскій» (нынѣ «Герцогъ Эдинбургскій»). Перестройка башеннаго фрегата «Мининъ» въ броненосный крейсеръ. Результаты плаванія этихъ фрегатовъ, послужившихъ типомъ для такихъ же англійскихъ судовъ . . . . . 51—81

ПРИЛОЖЕНІЯ:

№ 1. Сравнительная вѣдомость главныхъ размѣреній и элементовъ русскихъ, англійскихъ и французскихъ парусныхъ кораблей и фрегатовъ, по ихъ рангамъ, построенныхъ до Крымской войны.

№ 2. Число парусныхъ судовъ, по судовому списку нашего флота во всѣхъ моряхъ, въ 25-ти лѣтній періодъ времени, съ 1855 по 1880 годъ.

№ 3. Таблица главныхъ размѣреній и элементовъ пароходо-фрегатовъ балтійскаго и черноморскаго флотовъ, состоявшихъ на дѣйствительной службѣ во время Крымской войны.

№ 4. Таблица главныхъ размѣреній и элементовъ большихъ и малыхъ колесныхъ пароходовъ балтійскаго флота къ 1 января 1880 года.

№ 5. Таблица главныхъ размѣреній и элементовъ англійскихъ и французскихъ винтовыхъ деревянныхъ судовъ (по свѣдѣніямъ 1865 года).

№ 6. Таблица главныхъ размѣреній и элементовъ нашихъ деревянныхъ винтовыхъ судовъ.

№ 7. Таблица главныхъ размѣреній и элементовъ судовъ нашего броненоснаго оборонительнаго флота.

№ 8. Таблица главныхъ размѣреній и элементовъ судовъ нашего броненоснаго мореходнаго флота.

№ 9. Таблица ежегодныхъ смѣтъ Морскаго министерства за 25-ти лѣтній періодъ, съ подробнымъ показаніемъ ежегодныхъ же расходовъ на русское военное судостроеніе, съ 1856 до 1880 года.

ДЛЯ ГАЗЕТЪ И КНИГЪ.

РУССКОЕ ВОЕННОЕ СУДОСТРОЕНІЕ

ВЪ ТЕЧЕНІИ ПОСЛѢДНИХЪ 25-ти ЛѢТЪ,

1855—1880 гг.

РУССКОЕ ВОЕННОЕ СУДОСТРОЕНІЕ ВЪ ТЕЧЕНІИ ПОСЛѢДНИХЪ 25 ЛѢТЪ,

1855—1880 гг.

ОТДѢЛЪ ПЕРВЫЙ.

Парусный деревянный флотъ.

(Отъ начала Крымской войны и до настоящаго времени).

Судовой составъ флота въ началѣ 1853 года во всѣхъ нашихъ моряхъ. Парусный флотъ, какъ главная военно-морская сила Россіи до Крымской войны. *А. Черноморскій парусный флотъ.* Бѣглый очеркъ постепеннаго развитія черноморскаго флота отъ основанія Севастополя и до Крымской войны. Качественное состояніе черноморскаго флота и его дѣятельность въ 1853 и 1854 годахъ. Черноморскій флотъ—какъ жертва Крымской войны. Остатки черноморскаго флота по заключеніи Парижскаго мира. *Б. Балтійскій парусный флотъ.* Качественное состояніе парусныхъ судовъ балтійскаго флота ко времени Крымской войны. Участіе судовъ балтійскаго флота въ военныхъ дѣйствіяхъ 1854 и 1855 годахъ. Дальнѣйшая судьба балтійскаго паруснаго флота послѣ Парижскаго мира и до настоящаго времени. Нѣсколько словъ о существованіи Бѣломорской, Каспійской и Сибирской парусныхъ флотилій.

Въ февралѣ 1853 года, при вступленіи въ управленіе Морскимъ министерствомъ Его Императорскаго Высочества Великаго Князя Константина Николаевича, судовой составъ нашего флота во всѣхъ русскихъ моряхъ былъ слѣдующій:

	Готовыя суда.			Старыя и тимберующіяся суда.	
	Число судовъ.	Число орудій.	Число паровыхъ силъ.	Число судовъ.	Число орудій.
Въ Черномъ морѣ:					
Кораблей парусныхъ	14	1440	—	2	168
Фрегатовъ »	6	314	—	2	120
Пароходо-фрегатовъ	7	49	1960	—	—
Корветовъ парусныхъ.	4	74	—	—	—
Бриговъ »	12	184	—	—	—
Шкунъ, яхтъ и тендеровъ	13	166	—	4	40
Малыхъ пароходовъ	24	—	2298	—	—
Транспортовъ	32	—	—	—	—
Бомбардирское судно	1	—	—	—	—
Ластовыхъ судовъ.	40	—	—	—	—
Гребной флотъ	28	—	—	—	—
Итого . . .	181	2227	4258	8	328
Сверхъ того строилось:					
Кораблей винтовыхъ	2	240	1000	—	—
Корветовъ »	2	40	400	—	—
Гребная канонерская лодка.	1	2	—	—	—
Итого . . .	5	282	1400	—	—
Въ Балтійскомъ морѣ:					
Кораблей парусныхъ.	26	2122	—	7	584
Фрегатовъ	9	412	—	3	132
Фрегатовъ учебныхъ заведеній. . . .	5	120	—	—	—

	Готовыя суда.			Старыя и тимберующіяся суда.	
	Число судовъ.	Число орудій.	Число паровыхъ силъ.	Число судовъ.	Число орудій.
Пароходо-фрегатовъ	9	103	3430	—	—
Корветовъ парусныхъ	2	50	—	1	26
Бриговъ »	6	106	—	1	20
Шкунъ »	6	86	—	—	—
Люгеровъ, яхтъ и тендеровъ	10	84	—	—	—
Малыхъ пароходовъ	12	50	722	—	—
Судовъ Гвардейскаго экипажа	9	42	—	—	—
Транспортовъ	10	32	—	—	—
Лоцъ-судовъ	3	12	—	—	—
Пассажботовъ и ластовыхъ судовъ	33	—	—	—	—
Гребной флотъ	77	154	—	—	—
Итого	217	3373	4152	12	762
Сверхъ того строилось:					
Корабль винтовый	1	84	500	—	—
Фрегатовъ винтовыхъ	3	153	1080	—	—
Шкунъ	1	16	—	—	—
Транспортовъ	2	—	—	—	—
Пароходовъ	2	—	80	—	—
Итого	9	253	1660	—	—

	Готовыя суда.			Старыя и тимбирующіяся суда.	
	Число судовъ.	Число орудій.	Число паровыхъ силъ.	Число судовъ.	Число орудій.
Въ Бѣломъ морѣ:					
Разныхъ судовъ (въ томъ числѣ два парохода).	10	22	120	—	—
Въ Каспійскомъ морѣ:					
Разныхъ судовъ (въ томъ числѣ восемь пароходовъ)	30	49	610	—	—
Въ Охотскомъ морѣ:					
Разныхъ судовъ (въ томъ числѣ одна винтовая шкуна).	8	20	40	—	—

Такимъ образомъ видно, что въ то время наши военно-морскія силы состояли почти исключительно изъ парусныхъ судовъ разнаго ранга. Дѣйствительно, періодъ времени крымской войны представляетъ въ дѣлѣ военнаго судостроенія ту характеристическую особенность, что въ военныхъ флотахъ всѣхъ европейскихъ державъ парусныя суда достигшія тогда по отношенію боевой силы и мореходныхъ качествъ высшей степени совершенства, какую только можно требовать отъ этого рода судовъ, составляли главную силу во флотахъ; паровыя же боевыя суда, незадолго передъ тѣмъ начавшія строиться, имѣли значеніе только вспомогательной силы для парусныхъ судовъ. Но отношеніе этой паровой силы къ парусной было въ различныхъ флотахъ неодинаково, а въ русскомъ флотѣ это выражалось особенно не въ пользу паровыхъ судовъ, о чемъ будетъ подробно разсмотрѣно при послѣдующихъ сравненіяхъ.

Такъ какъ Черноморскому флоту привелось первому, во-

время крымской войны, испытать свою боевую силу, сначала съ однимъ турецкимъ флотомъ и вскорѣ съ соединенными флотами двухъ самыхъ сильныхъ европейскихъ морскихъ державъ, то, для лучшаго ознакомленія съ характеромъ судостроительной дѣятельности Морскаго министерства въ теченіи послѣднихъ 25-ти лѣтъ, здѣсь надлежитъ въ хронологическомъ порядкѣ начать съ изложенія бѣглаго очерка постепеннаго развитія Черноморскаго флота отъ основанія Севастополя и до крымской войны. Сдѣлать это будетъ тѣмъ болѣе кстати, что крымская война положила предѣлъ существованію паруснаго флота въ Черномъ морѣ, тогда какъ парусныя суда въ Балтикѣ существуютъ еще до настоящаго времени.

А. Черноморскій парусный флотъ.

Севастополь, расположенный въ юго-западной оконечности Крымскаго полуострова; составлялъ, какъ извѣстно, главную цѣль непріятельскихъ дѣйствій во время крымской войны. Находясь почти въ средоточіи Чернаго моря, въ выдающемся положеніи относительно нашего прибрежья, при обширной и удобной бухтѣ, образующей превосходный естественный рейдъ, который справедливо считается однимъ изъ лучшихъ въ мірѣ. Севастополь составлялъ важный стратегическій пунктъ какъ для оборонительной, такъ и для наступательной войны. Императрица Екатерина II вполнѣ оцѣнила важное значеніе этого пункта и указомъ 10 февраля 1784 года повелѣла основать тамъ военный портъ съ адмиралтействомъ, верфію, крѣпостью и военнымъ городомъ, назвавъ его *Севастополь* (по гречески), что значитъ въ русскомъ переводѣ *знаменитый городъ*, а исполнителемъ Своей монаршей воли Екатерина избрала контръ-адмирала Мекензи.

Въ 1789 году была учреждена вторая корабельная верфь Черноморскаго флота, при соединеніи рѣкъ Ингула и Буга, съ заложеніемъ при ней города Николаева.

Со времени своего основанія въ 1784 году, Севастополь

дѣлается постояннымъ мѣстопребываніемъ Черноморскаго флота, который съ тѣхъ поръ нѣсколько разъ принималъ важное участіе въ европейскихъ войнахъ, съ честью выдерживая сравненіе съ флотами европейскихъ западныхъ государствъ. Такъ, война съ 1787 по 1791 годъ представила Черноморскому флоту блистательное поприще; при его содѣйствіи были взяты Очаковъ, Гбджибей, Тульча, Исакча и Измаилъ. Въ 1790 году, подъ предводительствомъ контръ-адмирала Ушакова, Черноморскій флотъ ознаменовалъ себя блистательными побѣдами и сдѣлался грозою для турокъ. Обойдя берегъ Чернаго моря отъ Синопа до Анапы, Ушаковъ истребилъ болѣе двадцати непріятельскихъ судовъ; затѣмъ поразилъ вдвое сильнѣйшій турецкій флотъ въ Еникальскомъ проливѣ и вторично разбилъ его у Гаджибея, а въ слѣдующую кампанію одержалъ у мыса Каліакріи славную побѣду надъ соединенными эскадрами—турецкой, алжирской, тунисской и триполійской. Въ 1798 году Черноморскій флотъ, подъ предводительствомъ Ушакова, соединясь въ Босфорѣ съ турецкимъ флотомъ, вышелъ въ первый разъ изъ предѣловъ Чернаго моря и покрылъ себя новою славою при освобожденіи отъ французскаго владычества Іоническихъ острововъ и Неаполитанскаго королевства. Вслѣдъ затѣмъ часть Черноморскаго флота, подъ начальствомъ адмирала Сенявина, принимала участіе въ кампаніяхъ въ Средиземномъ морѣ, а въ войнѣ съ Турціею, съ 1807 по 1812 годъ, Черноморскій флотъ ознаменовалъ себя взятіемъ Анапы и Сухумъ-Кале.

Въ 1816 году главнымъ командиромъ Черноморскаго флота былъ назначенъ вице-адмиралъ А. Грейгъ, опытный морякъ, даровитый администраторъ, извѣстный также и въ ученомъ мірѣ, который въ теченіи 17-ти лѣтняго своего управленія, съ 1816 по 1833 годъ, усовершенствовалъ ввѣренный ему флотъ во всѣхъ частяхъ и подготовилъ его къ дальнѣйшему развитію. Въ войну съ Турціею въ 1828 и 1829 годахъ, Черноморскій флотъ, подъ предводительствомъ адмирала Грейга, оказалъ важныя услуги покореніемъ Анапы и Сизополя и своимъ содѣйствіемъ русской арміи при осадѣ

Варны. По окончаніи этой войны, Россія пріобрѣла, по Адріанопольскому миру 1829 года, весь восточный берегъ Чернаго моря. Вскорѣ была учреждена *черноморская береговая линія* для прекращенія торговли невольниками и подвоза непокорнымъ горцамъ военной контрабанды, для чего суда Черноморскаго флота содержали вдоль этой линіи постоянное крейсерство, послужившее прекрасною школою для практическаго образованія офицеровъ и командъ этого флота.

Въ 1833 году главнымъ командиромъ Черноморскаго флота и портовъ былъ назначенъ адмиралъ М. П. Лазаревъ, получившій морское образованіе въ Англіи, совершившій три кругосвѣтныхъ путешествія, участвовавшій въ трафальгарскомъ сраженіи въ 1805 году подъ начальствомъ знаменитаго Нельсона и покрывшій себя славою при Наваринѣ въ 1827 году, командуя кораблемъ «Азовъ». Въ теченіи 18 лѣтъ (съ 1833 по 1851 годъ), онъ дѣятельно продолжалъ полезные труды своего предшественника, адмирала Грейга, и результатомъ его дѣятельности было сооруженіе комплектнаго числа боевыхъ судовъ въ Черномъ морѣ. Кромѣ того, имъ же было устроено значительное адмиралтейство въ Николаевѣ и небольшое адмиралтейство въ Новороссійскѣ, а въ Севастополѣ были сооружены превосходные доки и начаты работы для обширнаго адмиралтейства, названнаго Лазаревскимъ—въ память его.

Въ 1851 году, по смерти М. П. Лазарева, главная дѣятельность по управленію Черноморскимъ флотомъ сосредоточилась въ лицѣ достойнаго ея преемника, вице-адмирала Корнилова, который въ короткое время своего управленія сдѣлалъ много полезныхъ усовершенствованій въ организаціи судоваго и личнаго состава флота, и который, геройски защищая Севастополь — какъ главный оплотъ доблестнаго Черноморскаго флота, палъ жертвою перваго же бомбардированія Севастополя 5 октября 1854 года непріятельскими соединенными сухопутными и морскими силами. Умирая отъ тяжкой раны ядромъ въ лѣвую ногу, онъ едва могъ произнести слѣдующія предсмертныя слова: «*Благослови Господи Россію и Государя, спаси Севастополь и флотъ!*»

Изъ этого бѣглаго очерка постепеннаго развитія нашихъ морскихъ силъ въ Черномъ морѣ можно видѣть—кому обязана Россія сооруженіемъ того Черноморскаго флота, который изумилъ весь міръ своими геройскими подвигами на морѣ и безпримѣрною въ исторіи обороною Севастополя во весь періодъ крымской войны.

Въ началѣ 1853 года Черноморскій флотъ состоялъ, какъ показано въ помѣщенной выше вѣдомости, изъ слѣдующаго числа боевыхъ судовъ, не считая транспортовъ, портовыхъ малыхъ пароходовъ и мелкихъ листовыхъ судовъ, не имѣвшихъ боеваго значенія:

ДЛЯ ГАЗЕТЪ И КНИГЪ. МОРСКОЙ БИБЛІОТЕКИ

16 парусныхъ кораблей.
8 — фрегатовъ.
4 — корветовъ.
25 — бриговъ, шкунъ, тендеровъ и яхтъ, и только
7 колесныхъ пароходовъ-фрегатовъ.

Слѣдовательно, боевая сила Черноморскаго флота состояла въ то время преимущественно изъ *парусныхъ* судовъ разнаго ранга, съ прибавленіемъ лишь очень немногихъ боевыхъ колесныхъ пароходовъ. Но благодаря благопріятнымъ климатическимъ условіямъ, хорошему строевому лѣсу и дѣятельности двухъ адмираловъ: А. С. Грейга и М. П. Лазарева, парусныя суда Черноморскаго флота были прекрасно построены, изъ хорошаго матеріала и по лучшимъ чертежамъ, вооружены — сильною артиллеріею и комплектованы опытными въ морскомъ дѣлѣ экипажами. Это поставило Черноморскій флотъ на ряду съ первыми флотами Европы, въ чемъ можно убѣдиться изъ приложенной при семъ сравнительной вѣдомости № 1, въ которой показаны главныя размѣренія и элементы русскихъ, англійскихъ и французскихъ парусныхъ кораблей и фрегатовъ, по ихъ рангамъ, построенныхъ до крымской войны. Если на основаніи этой вѣдомости мы сдѣлаемъ сравненіе между разными рангами нашихъ, англійскихъ и французскихъ судовъ, то окажется, что черноморскія суда, ни по своимъ размѣрамъ, ни по боевымъ элементамъ, не уступали иностраннымъ. На-

примѣръ, самые сильные англійскіе корабли (120-ти, 84-хъ и 74-хъ пушечные) и фрегаты (60-ти, 52-хъ и 44-хъ пушечные), нашли бы, при одиночномъ боѣ, совершенно равносильныхъ себѣ соперниковъ въ однотипныхъ съ ними черноморскихъ корабляхъ: «Три Святителя», «Ростиславъ», «Императрица Марія» и во фрегатахъ: «Кулевчи», «Коварна» и «Флора». Преимущество же англійскаго флота передъ Черноморскимъ было бы только въ большемъ численномъ составѣ судовъ.

Лучшимъ фактическимъ подтвержденіемъ нашихъ словъ можетъ служить то участіе, какое парусный черноморскій флотъ принялъ при открытіи военныхъ дѣйствій съ Турціею въ 1853 году. Здѣсь необходимо хотя вкратцѣ перечислить наиболѣе замѣчательные случаи, въ которыхъ *парусныя суда* Черноморскаго флота содѣйствовали подвигамъ нашихъ моряковъ въ началѣ крымской войны.

При открытіи военныхъ дѣйствій съ Турціею, въ октябрѣ 1853 года отрядъ дунайской флотиліи изъ 8-ми канонерскихъ лодокъ, буксирусмыхъ двумя пароходами, отправился въ Галацъ для охраненія нашихъ границъ по верховью Дуная. Проходя мимо городка Исакчи, отрядъ былъ встрѣченъ 11 октября сильнымъ огнемъ съ турецкихъ укрѣпленій, которыя однако же должны были прекратить свой огонь послѣ $1^1/_2$ часовой гибельной для нихъ перестрѣлки съ нашихъ канонерскихъ лодокъ.

Отряды судовъ Черноморскаго флота и отдѣльные наши крейсера были разсыпаны по всему Черному морю, чтобы внимательно слѣдить за движеніями турецкихъ судовъ, при чемъ особенное вниманіе было обращено на Босфоръ и на пути къ берегамъ Кавказа, гдѣ среди горцевъ замѣчалось уже сильное броженіе, сочувственное Турціи. Во время такихъ крейсерствъ наши суда нерѣдко встрѣчались съ турецкими. Такъ, въ ночь въ 8 на 9 октября 1853 года, на пути изъ Севастополя въ Сухумъ-Кале, при совершенномъ штилѣ, 44-хъ пушечный фрегатъ «Флора» встрѣтилъ три турецкихъ большихъ парохода, которые, видя въ нашемъ паруспомъ фрегатѣ вѣрную добычу, производили въ теченіи

четырехъ часовъ безпрерывныя атаки; но каждый разъ атаки ихъ были удачно отбиваемы фрегатомъ. Наконецъ, въ 9 часовъ утра, пароходы уже не могли болѣе выдерживать огня «Флоры» и ретировались къ западу, не нанеся фрегату никакой потери въ людяхъ и сдѣлавъ въ немъ только двѣ надводныя пробоины.

18 ноября 1853 года русская эскадра, изъ восьми судовъ (5 парусныхъ кораблей и два фрегата), подъ начальствомъ вице-адмирала Нахимова, атаковала отрядъ изъ 14 турецкихъ военныхъ судовъ, стоявшихъ на Синопскомъ рейдѣ подъ защитою береговыхъ батарей. Турецкія суда имѣли назначеніе перевозить войска и боевые припасы на восточный берегъ Чернаго моря для подкрѣпленія арміи, дѣйствовавшей на кавказской границѣ. Въ теченіи трехъ часовъ наша эскадра уничтожила всѣ турецкія суда, за исключеніемъ одного парохода, успѣвшаго убѣжать къ западу; береговыя же батареи были сбиты и частью срыты.

Послѣднее дѣло 1853 года, въ которомъ моряки принимали участіе, была перестрѣлка подъ Мачиномъ на Дунаѣ, происходившая 1 декабря съ цѣлью сбить непріятельскую батарею и сжечь всѣ перевозочныя его средства съ одного берега Дуная на другой. Въ этомъ дѣлѣ принимали участіе наши четыре каноперскія лодки и два парохода, совокупно съ десантнымъ отрядомъ сухопутныхъ войскъ.

Но, кромѣ перечисленныхъ подвиговъ, которыми ознаменовалась дѣятельность Черноморскаго флота въ 1853 году въ открытомъ морѣ и на Дунаѣ, большая часть нашихъ парусныхъ судовъ, при помощи пароходовъ, оказала существенное содѣйствіе при перевозкѣ и сосредоточеніи сухопутныхъ войскъ на нѣкоторыхъ пунктахъ черноморскаго берега. Такъ, наибольшею изъ подобныхъ операцій была перевозка, въ сентябрѣ мѣсяцѣ, изъ Севастополя въ Сухумъ-Кале и Анаклію 13-й пѣхотной дивизіи съ двумя артиллерійскими батареями, всего около 16 000 человѣкъ, съ 800 артиллерійскими и подъемными лошадьми, обозомъ, госпитальными и другими принадлежностями и вещами. Въ этой операціи участвовалъ флотъ, подъ начальствомъ вице-адми-

рала Нахимова, изъ 34 судовъ (12 кораблей, 2 фрегата, 2 корвета, 11 транспортовъ и 7 пароходовъ). Вся операція окончилась совершенно благополучно въ 11 дней, съ 14 по 24 сентября 1853 года.

Ограничиваясь здѣсь пока краткимъ изложеніемъ дѣятельности *парусная* Черноморскаго флота, мы упомянемъ о подвигахъ нашихъ пароходо-фрегатовъ въ ту же войну своевременно—во второмъ отдѣлѣ нашей статьи.

15 марта 1854 года послѣдовалъ офиціальный разрывъ Россіи съ Англіею и Франціею, принявшихъ Турцію подъ свою защиту. Союзный англо-французскій флотъ, назначенный для военныхъ дѣйствій въ Черномъ морѣ въ кампанію 1854 года, состоялъ, не считая военныхъ судовъ турецкаго флота, изъ слѣдующаго числа парусныхъ и паровыхъ судовъ.

Англійскій флотъ—изъ 13 парусныхъ и 24 паровыхъ судовъ, съ 1 329 орудіями, 5 859 паровыхъ силъ и 13 918 матросъ и морскихъ солдатъ. Изъ 24 паровыхъ судовъ было: 2 винтовыхъ корабля (172 орудія), 2 винтовыхъ фрегата и 20 пароходо-фрегатовъ и колесныхъ пароходовъ.

Французскій флотъ—изъ 14 парусныхъ и 12 паровыхъ судовъ, въ 1 120 орудій и 4 960 паровыхъ силъ; изъ числа 12 паровыхъ судовъ было: одинъ 90-пушечный винтовый корабль, 8 винтовыхъ фрегатовъ и корветовъ и 3 колесныхъ парохода.

Очевидно, что, при такомъ неравенствѣ силъ, нашъ Черноморскій флотъ не былъ въ состояніи соперничать съ могущественнымъ соединеннымъ флотомъ двухъ первоклассныхъ морскихъ державъ, которыя уже имѣли въ своемъ распоряженіи очень значительное число *паровыхъ* боевыхъ судовъ. сравнительно съ ними наши *парусныя* суда, несмотря на свою относительную силу, потеряли почти всякое боевое значеніе. Вслѣдствіе такихъ измѣнившихся обстоятельствъ, нашъ Черноморскій флотъ долженъ былъ по необходимости укрыться подъ защиту севастопольскихъ укрѣпленій, гдѣ онъ былъ сосредоточенъ тогда въ числѣ 14 кораблей, 7 фрегатовъ, 11 пароходовъ и значительнаго числа другихъ меньшаго ранга судовъ, имѣвшихъ въ общей слож-

ДЛЯ ГАЗЕТЪ И КНИГЪ. ...СКОЙ БИБЛІОТЕКИ

ности около 2 000 орудій. Суда эти, раздѣленныя на двѣ эскадры, были въ полной готовности для выхода въ море для военныхъ дѣйствій и, кромѣ того, было учреждено постоянное крейсерство изъ очередныхъ отрядовъ впереди Севастопольскаго рейда, а также по особымъ личнымъ указаніямъ князя Меншикова. Крейсерства эти продолжались до конца августа, до появленія сильнаго непріятельскаго флота въ виду Севастополя. Такъ, пароходы «Крымъ» и «Херсонесъ», съ 30 января по 4 февраля, занимались перевозкою войскъ между Севастополемъ, Одессою и Николаевымъ, а въ концѣ февраля, соединившись съ отрядомъ вице-адмирала Серебрякова, состоявшимъ изъ 9 паруспыхъ судовъ, содѣйствовали снятію гарнизоновъ съ нашихъ укрѣпленій, расположенныхъ по черноморской береговой линіи. Кромѣ того, несмотря на бдительность непріятельскихъ крейсеровъ, наши пароходы совершили даже нѣсколько смѣлыхъ и удачныхъ поисковъ къ турецкимъ берегамъ.

9 сентября 1854 года, послѣ высадки союзныхъ непріятельскихъ войскъ въ Евпаторіи и неудачнаго для насъ альминскаго сраженія, князь Меншиковъ приказалъ вице-адмиралу Корнилову:

1) Преградить входъ на Севостопольскій рейдъ, затопивъ для того старые корабли и фрегаты, а экипажи съ затопленныхъ судовъ употребить для дѣйствій по сухопутной оборонѣ Севастополя, и

2) Оборону сѣверной стороны возложить на моряковъ и усилить уже сформированныя прежде для сухопутныхъ дѣйствій морскія войска нѣкоторыми экипажами флота, взявъ ихъ съ судовъ, предназначавшихся для обороны рейда.

Получивъ эти приказанія, вице-адмиралъ Корниловъ собралъ совѣтъ флагмановъ и командировъ судовъ на которомъ онъ предложилъ: выйдти со всѣми боевыми судами въ море и атаковать непріятельскій флотъ. Исполненное геройской отваги предложеніе адмирала Корнилова не встрѣтило однако одобренія, и лишь весьма немногіе изъ присутствовавшихъ на совѣтѣ выразили свое согласіе. Большинство же было того мнѣнія, что, заградивъ входъ на рейдъ судами, вос

пользоваться ихъ экипажами и пушками для сухопутной обороны Севастополя.

Утромъ 10 сентября, вслѣдствіе повтореннаго приказанія князя Меншикова, обреченныя на затопленіе суда стояли надъ своими заранѣе указанными могилами, куда они были погружены на разсвѣтѣ 11 сентября. Можно только вообразить, съ какимъ тяжелымъ чувствомъ на сердцѣ смотрѣли моряки, какъ волны безжалостно поглощали одно за другимъ суда, сооруженныя въ долгій періодъ времени съ громадными усиліями и пожертвованіями и съ которыми было соединено такъ много славныхъ историческихъ воспоминаній для Черноморскаго флота. Такимъ образомъ, знаменитый и превосходный Севастопольскій рейдъ обратился на время въ озеро, а черноморскіе моряки, доказавшіе свое искусство и могущество на морѣ, должны были невольно отказаться отъ своего прямаго назначенія и выступили на новое для нихъ поприще сухопутныхъ дѣйствій, для защиты укрѣпленій своего роднаго города, осаждавшагося сильнымъ противникомъ съ моря и берега въ теченіи 11 мѣсяцевъ (съ сентября 1854 по августъ 1855 года). Въ этотъ продолжительный періодъ времени, моряки проявили себя на сушѣ такими же героями, какими они были всегда на морѣ, и участіе ихъ въ оборонѣ Севастополя украсило русскую исторію одною изъ самыхъ блестящихъ страницъ и представило всему міру неслыханный примѣръ воинской доблести.

Но оборона Севастополя стоила Россіи весьма дорого: мы лишились почти всего Черноморскаго флота, отъ котораго, по заключеніи Парижскаго мира (18 марта 1856 года), уцѣлѣлъ весьма небольшой остатокъ. Съ начала крымской войны и до заключенія Парижскаго мира исключено изъ суловаго состава Черноморскаго флота 93 судна, затопленныхъ, сожженныхъ, проданныхъ или разобранныхъ по ветхости. Изъ этого числа:

16 кораблей (15 затоплены и 1 разобранъ на блиндажи).

8 фрегатовъ (6 затоплены, 1 сгорѣлъ и 1 разобранъ на дрова).

8 пароходо-фрегатовъ, всѣ затоплены 31 августа 1855 года.

5 корветовъ (4 затоплены и 1 проданъ въ Тріестѣ).

10 бриговъ (7 затоплены, 1 утонулъ отъ пробоины и 2 проданы).

12 шкунъ, тендеровъ и яхтъ (9 затоплены, 2 затонули отъ пробоинъ, 1 шкуна уничтожена непріятелемъ въ Таганрогѣ).

10 малыхъ пароходовъ (3 затоплены, 4 сожжены, 2 взорваны и 1 разбился).

20 транспортовъ (15 затоплены. 3 утонули отъ пробоинъ, 1 разобранъ на дрова и 1 уничтоженъ).

4 лоцъ-судна (одно взято въ плѣнъ («Алупка»), 2 затоплены и 1 уничтожено непріятелемъ).

Послѣ крымской войны, отъ бывшаго Черноморскаго флота остались слѣдующія суда:

12 небольшихъ пароходовъ въ разныхъ портахъ:

22 парусныхъ судна (7 транспортовъ, 2 брига, 3 шкуны, 3 лоцъ-судна, 1 яхта, 1 бомбарда, 2 баржи и 3 бота).

37 гребныхъ канонерскихъ лодокъ (5 въ Николаевѣ, 5 въ Херсонѣ и 27 въ Измаилѣ).

Такимъ образомъ, по заключеніи Парижскаго мира не осталось въ Черномъ морѣ ни одного военнаго паруснаго или пароваго судна, имѣющаго какое либо боевое значеніе, и, слѣдовательно, Морскому министерству пришлось создавать тамъ все вновь. Но вслѣдствіе того, что возобновленіе и дальнѣйшее развитіе военно-морской дѣятельности въ Черномъ морѣ послѣ крымской войны было въ зависимости, *во первыхъ* — отъ условій Парижскаго трактата и *во вторыхъ* — отъ преобразованій и реформъ по всему морскому вѣдомству, совпадавшихъ съ усиленною дѣятельностью по сооруженію у насъ пароваго винтоваго флота, то о дальнѣйшемъ существованіи военной флотиліи въ Черномъ морѣ будетъ изложено въ особомъ отдѣлѣ, въ связи съ развитіемъ пароваго военнаго судостроенія въ Россіи.

Б. Балтійскій парусный флотъ.

Судовой составъ Балтійскаго паруснаго флота до крымской войны былъ опредѣленъ особымъ штатомъ, утвержден-

нымъ Императоромъ Николаемъ I-мъ 10 февраля 1826 года. Согласно этому штату, надлежало имѣть въ Балтійскомъ морѣ:

27 парусныхъ кораблей.

22 [illegible] фрегата.

25 бриговъ, шкунъ и транспортовъ.

159 гребныхъ канонерскихъ лодокъ.

10 плавучихъ батарей и бомбардъ.

78 яхтъ, іоловъ, голетовъ, ботовъ и другихъ мелкихъ судовъ.

Кромѣ этого, по тому же штату было положено имѣть въ Петербургѣ и Кронштадтѣ 8 колесныхъ пароходовъ для портовой службы, перевозка пассажировъ и грузовъ и для надобностей паруснаго и гребнаго флота.

При опредѣленіи этого числа судовъ Балтійскаго флота, «морское вѣдомство основывало свои сужденія», какъ сказано во всеподданнѣйшемъ докладѣ (отъ 6 февраля 1826 года) «на прежнемъ штатѣ, примѣняясь при томъ къ нынѣш-«нему состоянію флотовъ сосѣдственныхъ державъ. Это «число судовъ будетъ съ одной стороны безъ отягощенія «Государству въ разсужденіи содержанія, а съ другой и «весьма достаточно не токмо къ оборонѣ нашихъ портовъ «и границъ, но и для нападательныхъ военныхъ дѣйствій «въ случаѣ надобности въ ономъ. Мелкихъ же парусныхъ и «гребныхъ портовыхъ судовъ назначено конечно достаточно, «какъ для мирнаго времени, такъ и на случай внезапной обо-«роны нашихъ портовъ, ибо для нападательныхъ военныхъ «дѣйствій таковыя мелкія суда могутъ быть построены въ «потребномъ числѣ и въ короткое время по имѣющимся «способамъ въ запасѣ лѣсовъ и другихъ матеріаловъ, какъ «сему были примѣры».

Этою предначертанною программою руководилось морское вѣдомство въ своей судостроительной дѣятельности въ Балтійскомъ морѣ въ теченіи всего царствованія Императора Николая I. Къ началу крымской войны штатъ этотъ былъ выполненъ, какъ показано по судовому списку Балтій-

скаго флота въ началѣ нашей статьи (*), но съ тою только разницею, что, вмѣсто 22 парусныхъ фрегатовъ, числилось на дѣйствительной службѣ 14; остальныхъ же замѣняли 9 пароходо-фрегатовъ, которые строились тогда во всѣхъ флотахъ вмѣсто парусныхъ фрегатовъ.

Но въ качественномъ отношеніи суда Балтійскаго флота были въ весьма неудовлетворительномъ состояніи. Парусные корабли и фрегаты были большею частью сосновые, изъ сыраго лѣса, слабой постройки и весьма посредственнаго вооруженія, такъ что, при каждомъ учебномъ плаваніи по портамъ Финскаго залива и въ Балтійскомъ морѣ, многіе изъ нихъ подвергались разнообразнымъ поврежденіямъ. Не было возможности составить изъ нихъ эскадру для продолжительнаго плаванія въ дальнихъ моряхъ, и съ большимъ трудомъ можно было отыскать нѣсколько отдѣльныхъ судовъ, которыя почитались способными совершить переходъ изъ Кронштадта къ берегамъ Восточной Сибири. Для подтвержденія сказаннаго можно указать на слѣдующіе факты.

Для удовлетворенія дипломатическихъ и политическихъ потребностей на нашемъ дальнемъ востокѣ, нужно было отправить въ Тихій океанъ въ 1852 и 1853 годахъ три фрегата («Паллада», «Аврора» и «Діана»), корветъ «Наваринъ», два транспорта («Нѣманъ» и «Двина») и винтовую шкуну «Востокъ».

«Паллада» былъ избранъ какъ лучшій изъ фрегатовъ; онъ построенъ и спущенъ на воду въ 1832 году; капитально тимберованъ въ 1846 году; отправился по назначенію изъ Кронштадта осенью 1852 года; но на пути долженъ былъ зайдти въ Англію для разныхъ исправленій, на которыя потребовалось около двухъ мѣсяцевъ, и затѣмъ вскорѣ фрегатъ оказался столь слабымъ, что едва можно было надѣяться довести его благополучно до береговъ Сибири и уже нельзя было и думать о возвращеніи его въ Кронштадтъ. Вслѣд-

(*) О постепенномъ выполненіи этой программы, съ поименованіемъ всѣхъ судовъ, изложено въ статьѣ: *Судостроительная дѣятельность адмиралтействъ въ царствованіе Императора Николая I;* «Морск. Сб.» 1859 г. № 11.

ствіе чего, когда послѣ осмотра онъ оказался совершенно негоднымъ къ дальнѣйшей службѣ, было рѣшено ввести его въ Императорскую гавань, гдѣ онъ былъ затопленъ въ 1855 году.

Вслѣдъ за «Палладою», былъ избранъ фрегатъ «Діана», спущенный на воду въ 1852 году и отправленный въ Тихій океанъ въ 1853 году. Въ началѣ 1855 года «Діана» потерпѣлъ крушеніе отъ землетрясенія у береговъ Японіи.

Фрегатъ «Аврора», тоже одинъ изъ лучшихъ фрегатовъ, спущенный на воду въ 1835 году и тимберованный въ 1851 году, вышелъ изъ Кронштадта въ августѣ 1853 года и на пути долженъ былъ остановиться почти на два мѣсяца въ Англіи для исправленія значительныхъ поврежденій, полученныхъ въ корпусѣ и рангоутѣ отъ бури въ Нѣмецкомъ морѣ. При дальнѣйшемъ слѣдованіи изъ Англіи въ Камчатку, фрегатъ прибылъ къ мѣсту назначенія въ самомъ бѣдственномъ положеніи, имѣя большую часть экипажа въ цынгѣ вслѣдствіе слабаго скрѣпленія корпуса, въ которомъ происходила постоянная течь, образовавшая сырость въ палубахъ.

Корветъ «Наваринъ»; избранный спеціалистами какъ самый надежный, отправился въ Тихій океанъ изъ Кронштадта въ 1853 году, вмѣстѣ съ фрегатомъ «Аврора», но, встрѣтивъ бурную погоду въ Нѣмецкомъ морѣ, получилъ поврежденія и течь, которыя заставили его зайдти въ Англію для исправленія на $1^1/_2$ мѣсяца. По выходѣ изъ Портсмута въ ноябрѣ, корветъ получилъ сильную течь, заставившую его возвратиться въ Портсмутъ для исправленій въ докѣ. Въ декабрѣ 1853 года, по вторичномъ исправленіи, «Наварин» отправился въ море, но вскорѣ вновь получилъ опасную течь, которая заставила его войдти въ голландскій портъ Флиссингенъ, гдѣ послѣ тщательнаго осмотра, онъ оказался совершенно негоднымъ не только для дальнѣйшаго плаванія, но даже для возвращенія въ Россію и былъ проданъ съ публичнаго торга.

Транспортъ «Нѣманъ», спущенный на воду въ іюнѣ 1853 года и отправленный изъ Кронштадта съ разнымъ

грузомъ въ августѣ того же года, вмѣстѣ съ корветомъ «Наварин», встрѣтилъ штормъ въ Скагеррак, который причинилъ ему разныя поврежденія, заставившія его возвратиться для исправленій въ Гельсингоръ. Оттуда «Нѣманъ» вышелъ въ концѣ сентября 1853 года и послѣ сильнаго шторма разбился о подводную скалу у шведскаго берега.

Такимъ образомъ, изъ числа семи названныхъ выше судовъ, отправленныхъ въ 1852 и 1853 годахъ къ берегамъ сибири, только два: транспортъ «Двина» и винтовая шкуна «Востокъ», купленная въ Англіи, прибыли благополучно къ мѣсту назначенія для пользы службы. Если столь ненадежными оказывались суда, выбираемыя обыкновенно изъ лучшихъ во флотѣ для продолжительной и трудной службы въ дальнихъ моряхъ, то подобные факты лучше всякихъ словъ характеризуютъ неудовлетворительное качественное состояніе вообще всѣхъ судовъ Балтійскаго флота въ то время.

Къ числу главныхъ причинъ такого неудовлетворительнаго состоянія нашихъ военныхъ судовъ въ Балтикѣ, кромѣ недоброкачественности строеваго лѣса и дурныхъ климатическихъ условій на нашемъ сѣверѣ, слѣдуетъ еще отнести существовавшее тогда правило, установленное штатомъ 1826 года: *имѣть въ Балтійскомъ морѣ не менѣе 27 линейныхъ кораблей*. При обыкновенной продолжительности срока службы нашихъ кораблей, среднимъ числомъ около 9 лѣтъ, ежегодно приходило въ негодность по три корабля и, слѣдовательно, Морское министерство должно было ежегодно изготовлять три новыхъ корабля для пополненія ихъ комплекта. Но при нашихъ кораблестроительныхъ средствахъ и способахъ и неблагопріятныхъ климатическихъ условіяхъ, выполненіе такого правила было совершенно невозможно, такъ какъ мы были въ состояніи строить только одинъ корабль черезъ годъ въ Архангельскѣ и одинъ корабль черезъ два года въ Петербургѣ, и притомъ строить поспѣшно, что было крайне вредно для прочности работы. Вслѣдствіе этого, чтобы имѣть штатные 27 кораблей, являлась необходимость наскоро тимберовать старые корабли и притомъ сырымъ сосновымъ лѣсомъ, отчего суда становились еще менѣе на-

дежными для службы. Послѣдствіемъ подобнаго порядка вещей, существовавшаго у насъ въ дѣлѣ кораблестроенія до крымской войны, былъ тотъ печальный результатъ, что мы не были въ состояніи отправлять въ дальнее плаваніе надлежащее число парусныхъ судовъ, которыя могли бы послужить намъ лучшею школою для скорѣйшаго образованія опытныхъ офицеровъ и матросовъ, и были вынуждены довольствоваться по необходимости посылкою отдѣльныхъ судовъ преимущественно для дипломатическихъ цѣлей, но и тѣ, какъ показали факты, въ большинствѣ случаевъ преждевременно и печально кончали свое служебное поприще, а затѣмъ война съ первоклассными морскими державами сдѣлала невозможными даже и такія плаванія отдѣльныхъ судовъ. По поводу этого, уже во всеподданнѣйшемъ отчетѣ по Морскому министерству за 1853 и 1854 годы было указано на пользу уменьшенія штатнаго числа кораблей Балтійскаго флота, ибо, при меньшемъ ихъ числѣ, мы могли бы имѣть корабли лучшаго качества, тѣмъ болѣе, что подобное уменьшеніе было бы только номинальнымъ, потому что въ сущности мы имѣли бы на дѣйствительной службѣ одинаковое число кораблей, такъ какъ изъ существовавшихъ 27 кораблей немногіе были въ состояніи нести дѣйствительную службу. Кромѣ того, опытъ неоспоримо доказалъ, что въ Балтійскомъ морѣ, по мелководію кронштадтскихъ гаваней и по самому климату, который дозволяетъ судамъ оставаться только короткое время въ морѣ, мы не можемъ имѣть многочисленнаго флота изъ кораблей большаго ранга, тѣмъ болѣе, что вслѣдствіе переворота, произведеннаго во флотахъ всѣхъ морскихъ державъ введеніемъ пара и винтоваго двигателя, всѣ прежнія парусныя суда обратились, силою вещей, въ орудія устарѣвшей морской науки. Новая программа дѣятельности Морскаго министерства выработалась роковыми событіями крымской войны, которая должна была закончить исторію нашего паруснаго флота и начать лѣтопись новаго винтоваго флота.

Но прежде чѣмъ говорить о постройкѣ у насъ винтовыхъ военныхъ судовъ, описанію которыхъ посвященъ ниже осо-

ДЛЯ ГАЗЕТЪ И КНИГЪ. ...СКОЙ БИБЛІОТЕКИ

бый отдѣлъ, здѣсь необходимо хотя вкратцѣ указать на дальнѣйшую судьбу, которой подвергся многочисленный и довольно сильный Балтійскій парусный флотъ какъ въ теченіи крымской войны, такъ и послѣ заключенія Парижскаго мира, а также указать на его заслугу въ теченіи разсматриваемаго періода времени, какъ конца существованія парусныхъ боевыхъ судовъ.

Послѣ политическаго разрыва съ западными державами въ мартѣ 1854 года, Балтійскій флотъ, вслѣдствіе огромнаго неравенства силъ съ паровымъ флотомъ союзныхъ державъ, былъ обреченъ силою обстоятельствъ на одну лишь пассивную защиту Кронштадта, Свеаборга, Выборга, Нарвы, Риги и Або.

Англо-французскій флотъ, назначенный для военныхъ дѣйствій въ Балтійскомъ морѣ въ кампаніи 1854 года, состоялъ изъ слѣдующаго числа парусныхъ и паровыхъ военныхъ судовъ:

Англійскій флотъ—изъ 11 парусныхъ и 33 паровыхъ судовъ, съ 2 200 орудій, 16 000 паровыхъ силъ и 22 000 матросъ и морскихъ солдатъ. Изъ числа 33 паровыхъ судовъ было: 13 винтовыхъ кораблей, 8 фрегатовъ и корветовъ и 12 пароходо-фрегатовъ и колесныхъ пароходовъ.

Французскій флотъ — изъ 15 парусныхъ и 8 паровыхъ судовъ, съ 1 250 орудій и 1 700 паровыхъ силъ. Изъ числа 8 паровыхъ судовъ были: одинъ 100-пушечный винтовый корабль, 2 фрегата и 5 колесныхъ пароходовъ.

Защита Кронштадтскаго порта организовалась въ теченіи кампаніи 1854 года при помощи нашего флота слѣдующимъ образомъ:

а) Первая и вторая флотскія дивизіи были вооружены въ полномъ судовомъ составѣ; корабли были расположены на рейдѣ по опредѣленнымъ для каждаго мѣстамъ, чтобы защищать извѣстное пространство и обстрѣливать проходы между фортами или же между самими судами. Противъ воротъ въ гаваняхъ стояли пять кораблей.

б) Блокшифный отрядъ изъ 9 парусныхъ судовъ (3 корабля, 5 фрегатовъ и 1 корветъ) былъ расположенъ по

особой диспозиціи для защиты сѣвернаго Кронштадтскаго фарватера, и

в) Флотилія гребныхъ канонерскихъ лодокъ была предназначена для защиты мелководныхъ мѣстъ. Такъ какъ наличнаго числа этихъ лодокъ оказалось тогда недостаточнымъ для надлежащей обороны мелководныхъ мѣстъ около Кронштадта и по близости Петербурга, то принята была экстренная мѣра приготовить къ 1-му іюня 1854 года 64 гребныя лодки, къ которымъ были вскорѣ присоединены еще 10 такихъ же лодокъ, по частному пожертвованію. Всѣ эти 74 лодки были построены и спущены въ теченіи 60-ти рабочихъ дней. Постройка этихъ лодокъ замѣчательна между прочимъ тѣмъ, что была единственная экстренная мѣра, предпринятая въ началѣ той войны собственно по постройкѣ не паровыхъ судовъ.

Морскія силы, входившія въ 1854 году въ составъ оборонительныхъ средствъ Свеаборга и финляндскаго берега, заключались:

а) Въ парусныхъ судахъ третьей флотской дивизіи, въ составѣ семи кораблей, одного фрегата, двухъ шкунъ и одного транспорта, съ прибавленіемъ трехъ пароходовъ. Всѣ эти суда зимовали въ Свеаборгѣ, и въ теченіи кампаніи 1854 года занимали мѣста по диспозиціи для усиленія обороны этой крѣпости, и

б) Въ отрядѣ шхерной гребной флотиліи, состоявшей всего изъ 64 канонерскихъ лодокъ, раздѣленныхъ на двѣ бригады—восточную и западную, съ 32-мя лодками въ каждой бригадѣ. Восточной бригадѣ была поручена оборона финляндскихъ шхеръ на пространствѣ отъ Выборга до Свеаборга, а западной—отъ Свеаборга до Або.

Фарватеры, ведущіе къ Выборгу, Нарвѣ, Або и Ригѣ были защищены кромѣ береговыхъ укрѣпленій, особыми отрядами гребныхъ флотилій.

Въ кампанію 1845 года, главныя морскія силы для обороны Кронштадта, Свеаборга и другихъ балтійскихъ портовъ; состояли попрежнему изъ судовъ паруснаго и гребнаго флота, которыя были раздѣлены, какъ и въ кампанію

1854 года, на отрядъ парусныхъ судовъ съ полнымъ вооруженіемъ, блошкифный отрядъ и отряды гребной флотиліи, но только съ нѣкоторымъ измѣненіемъ въ числѣ судовъ и въ диспозиціи обороняемыхъ ими мѣстъ въ главныхъ балтійскихъ портахъ.

Въ 1856 году военныя дѣйствія не возобновлялись, такъ какъ въ мартѣ того года былъ заключенъ Парижскій миръ. Изъ изложеннаго видно, что участіе въ войнѣ парусныхъ судовъ, составлявшихъ главную силу Балтійскаго флота, не могло быть велико, но военныя дѣйствія вызвали энергическую, усиленную дѣятельность по приведенію этого флота въ надлежащее положеніе посредствомъ постройки разнаго рода паровыхъ судовъ съ винтовымъ двигателемъ, и эта дѣятельность въ короткій срокъ измѣнила весь составъ Балтійскаго флота, о чемъ подробно излагается ниже въ особомъ отдѣлѣ.

Съ начала крымской войны и до заключенія Парижскаго мира было исключено изъ судоваго состава Балтійскаго паруснаго флота 34 судна, затопленныхъ, сожженныхъ, проданныхъ и разобранныхъ по ветхости. Изъ нихъ 110 пушечный корабль «Императоръ Александръ I» разобранъ по ветхости; фрегатъ «Діана» потерпѣлъ крушеніе въ Японіи; фрегатъ «Успѣхъ» разобранъ по ветхости; корветъ «Наваринъ» проданъ въ Голландіи; корветъ «Львица» затопленъ для загражденія Сѣвернаго Кронштадтскаго фарватера; 19 гребныхъ каноперскихъ лодокъ затоплены въ Свеаборгѣ и Выборгѣ, а остальныя 10 судовъ были: 3 транспорта, 4 бригa, 2 тендера и одна яхта.

Такимъ образомъ, въ мартѣ 1856 года, Балтійскій парусный флотъ состоялъ по списку изъ слѣдующаго числа судовъ, не считая очень значительнаго числа разныхъ мелкихъ, ластовыхъ, грузовыхъ и портовыхъ судовъ:

22 корабля; изъ которыхъ 9 старыхъ и при портѣ.
15 фрегатовъ » » 9 » » »
2 корвета » » 1 » » »
14 яхтъ, транспортовъ и лоцъ-судовъ.
126 гребныхъ каноперскихъ лодокъ.

Горькій опытъ крымской войны фактически доказалъ, что парусныя суда не могутъ имѣть боковаго значенія наряду съ судами, обладающими паровыми двигателями, и съ того времени дни парусныхъ военныхъ судовъ во всѣхъ флотахъ уже были сочтены. Изъ парусныхъ судовъ Балтійскаго флота нѣкоторыя только самое короткое время употреблялись для заграничныхъ и внутреннихъ плаваній, для гидрографическихъ работъ, для перевозки десанта и для портовыхъ надобностей. По мѣрѣ же постройки винтовыхъ судовъ, парусныя суда причислялись къ порту, какъ блокшивы, или разбирались по ветхости на дрова и въ ломъ, или продавались частнымъ лицамъ.

Въ заключеніе этого отдѣла, слѣдуетъ сказать нѣсколько словъ о дѣятельности хотя нѣкоторыхъ боевыхъ парусныхъ судовъ послѣ крымской войны. Въ 1856 году въ послѣдній разъ былъ вооруженъ нашъ Балтійскій парусный флотъ, который закончилъ свое существованіе перевозкою въ Кронштадтъ и Петербургъ войскъ, оставшихся въ Финляндіи послѣ военнаго времени. Кромѣ того, фрегатъ Амфитрида» служилъ въ теченіи кампаніи 1856 года учебнымъ артиллерійскимъ судномъ, а фрегатъ «Касторъ» и бригъ «Филоктетъ» осенью того же года были отправлены въ составѣ особой паровой эскадры въ Средиземное море, откуда «Касторъ» возвратился въ Кронштадтъ въ 1857 году, а «Филоктетъ»—въ 1858 году. «Касторъ» и «Филоктетъ» были послѣдними парусными боевыми судами, отправленными изъ Кронштадта въ заграничное плаваніе.

1857 годъ былъ переходнымъ годомъ для паруснаго флота. Сначала предполагалось вооружить по прежнему часть паруснаго флота для практическаго плаванія; но потомъ, по измѣнившимся финансовымъ обстоятельствамъ, предположеніе это было отмѣнено и были вооружены только паровыя суда. Въ сентябрѣ 1857 года, по случаю переформированія флотскихъ экипажей, потребовалось перевести изъ Свеаборга въ Ревель парусные корабли съ командами. Три корабля, «Владиміръ», «Лефортъ» и «Императрица Александра» вышли изъ Ревеля 9 сентября, а 10-го утромъ задулъ сильный

вѣтеръ отъ NO съ порывами и шквалами, при чемъ корабль «Лефортъ» во время сильнаго шквала легъ на бокъ и потонулъ въ нѣсколько минутъ со всѣми офицерами, нижними чинами, ихъ семействами и дѣтьми, въ числѣ 827 человѣкъ. Настоящія причины этой ужасной катастрофы остались неразгаданными, ибо не было никого спасшихся.

Лѣтомъ 1857 же года возвратились въ Кронштадтъ изъ кругосвѣтнаго плаванія фрегатъ «Аврора», корветъ «Оливуца» и транспортъ «Двина», оказавшіе такъ много услугъ при защитѣ русскихъ интересовъ у береговъ Восточной Сибири въ тягостную эпоху крымской войны.

Съ 1857 по 1860 годъ, корабль «Прохоръ» служилъ учебнымъ артиллерійскимъ кораблемъ, до замѣны его винтовымъ судномъ. Въ 1861 году «Прохоръ» былъ отчисленъ къ порту по неблагопадежности, а съ 1862 года, вмѣстѣ съ остальными парусными кораблями, фрегатами и корветами, онъ былъ исключенъ изъ судоваго списка нашего паруснаго боеваго флота.

Несмотря на это однако, въ 1861 году, въ составѣ судовъ Балтійскаго флота появилось новое парусное судно, построенное въ Гамбургѣ но не для боевыхъ, а для мирныхъ цѣлей. Это былъ парусный транспортъ «Гилякъ», предназначавшійся для перевозки казенныхъ грузовъ на Амуръ и обратно. Въ томъ же году «Гилякъ» отплылъ изъ Гамбурга съ адмиралтейскимъ грузомъ, телеграфомъ и съ желѣзными въ разобранномъ видѣ судами, предназначенными для службы въ сибирскихъ портахъ. Онъ прибылъ въ Николаевскъ на Амурѣ въ сентябрѣ 1862 года, и на обратномъ пути оттуда зашелъ въ Мульмейнъ, гдѣ, по порученію Министерства, принялъ грузъ тиковаго дерева, съ которымъ возвратился въ Кронштадтъ въ августѣ 1863 года. Доставка такимъ образомъ этого дорогаго и столь необходимаго лѣса для начинавшагося тогда у насъ броненоснаго судостроенія, значительно удешевила цѣну, по которой тикъ обходился намъ до того времени на европейскихъ рынкахъ. Морское министерство воспользовалось такимъ удачнымъ опытомъ и отправило Гилякъ второй разъ, въ іюлѣ 1864 года, съ разнымъ гру-

зомъ для Амурскаго края, а на обратномъ пути оттуда онъ вторично зашелъ въ Мульмейнъ за грузомъ тиковыхъ брусьевъ и досокъ, съ которымъ и возвратился благополучно въ Кронштадтъ въ августѣ 1866 года. Это было послѣднее парусное небоевое судно, которое мы посылали изъ Кронштадта въ дальнее плаваніе. Съ тѣхъ поръ и по 1880 годъ, «Гилякъ» ежегодно плавалъ съ воспитанниками въ отрядѣ Морскаго училища.

Къ 1-му января 1880 года, въ судовомъ спискѣ Балтійскаго флота числились только слѣдующія парусныя суда не имѣющія уже никакого боеваго значенія и служащія единственно только для практическихъ и учебныхъ плаваній:

Корветъ «Боярынъ», превращенный въ парусное судно изъ винтоваго, для практическаго плаванія съ воспитанниками въ отрядѣ Морскаго училища.

Транспортъ «Гилякъ», который переименовывается въ корветъ на лѣтнее время, для состоянія въ отрядѣ судовъ Морскаго училища;

3 морскихъ яхты гардейскаго экипажа.

5 ботиковъ и 5 судовъ Императорскаго яхтъ-клуба.

Что же касается существованія военныхъ парусныхъ флотилій въ Бѣломъ и Каспійскомъ моряхъ и въ водахъ Восточной Сибири, то здѣсь слѣдуетъ только замѣтить, что флотиліи эти не имѣли до крымской войны никакого самостоятельнаго боеваго значенія и состояли преимущественно изъ мѣстной постройки парусныхъ транспортовъ, бриговъ, шкунъ, и портовыхъ судовъ и небольшаго числа слабосильныхъ колесныхъ пароходовъ, какъ показано въ приложенныхъ при семъ вѣдомостяхъ. Суда эти служили для охраненія и удовлетворенія только мѣстныхъ интересовъ и потребностей.

Необходимо однако оговориться, что въ Архангельскѣ уже со времени Петра Великаго существовала большая корабельная верфь для постройки военныхъ судовъ всѣхъ ранговъ. Такъ, въ теченіи царствованія Императора Николая I, въ Архангельскѣ было построено 20 парусныхъ кораблей и 10 фрегатовъ, не считая 16 транспортовъ, 4 бриговъ, 8 шкунъ, 3 небольшихъ пароходовъ и другихъ мелкихъ портовыхъ

судовъ. Но эти корабли и фрегаты, какъ суда большаго ранга, строились не для службы въ бѣломъ морѣ, а для комплектованія штатнаго числа судовъ Балтійскаго моря. Такой же характеръ судостроительной дѣятельности этого порта оставался и при началѣ сооруженія нашего паровaго винтоваго флота. Напримѣръ, въ 1851 году былъ заложенъ въ Архангельскѣ винтовый фрегатъ «Полканъ», предназначенный для службы въ Балтійскомъ морѣ; онъ былъ спущенъ на воду весною 1853 года и приведенъ *подъ парусами* осенью того же года въ Кронштадтъ для установки винтоваго механизма, заказаннаго въ Англіи. Такъ, что въ Архангельскѣ былъ построенъ и отдѣланъ только деревянный корпусъ «Полканъ», съ установкою на немъ полнаго фрегатскаго рангоута, съ вооруженіемъ и парусностью. Такими же соображеніями руководилось Морское министерство и при постройкѣ въ Архангельскѣ винтоваго фрегата «Илья Муромецъ», заложеннаго въ 1853 году, спущеннаго на воду въ 1856 году и приведеннаго подъ парусами въ томъ же году въ Кронштадтъ; слѣдовательно, постройка его въ Архангельскѣ продолжалась въ теченіи Крымской войны, когда вся мѣстная дѣятельность была направлена преимущественно на постройку гребныхъ канонерскихъ лодокъ и на приготовленія къ противодѣйствію покушеніямъ непріятеля на Архангельскій портъ. Послѣ Крымской войны былъ заложенъ въ Архангельскѣ, въ 1858 году, винтовый фрегатъ «Пересвѣтъ», который, послѣ неудачнаго спуска на воду въ 1860 году, оставался тамъ для исправленій помощью кренованія до 1861 года, когда былъ приведенъ подъ парусами въ Кронштадтъ для установки механизма. Фрегатъ «Пересвѣтъ» былъ послѣднимъ большимъ военнымъ судномъ, построеннымъ въ Архангельскѣ до управленія и преобразованія этого порта въ 1862 году, когда тамъ были оставлены только необходимыя средства, чтобы содержать небольшую, мѣстную *паровую* флотилію для портовыхъ надобностей и для нуждъ гидрографіи Бѣлаго моря.

Такъ какъ почти въ это же время были произведены значительныя преобразованія по кораблестроительной части

во всѣхъ нашихъ портахъ, въ связи съ общими реформами по всѣмъ отраслямъ морскаго управленія, то о сооруженіи и дальнѣйшемъ существованіи паровыхъ флотилій въ Черномъ, Каспійскомъ и Бѣломъ моряхъ и въ приамурскомъ краѣ будетъ подробно изложено въ особомъ отдѣлѣ, совмѣстно съ сооруженіемъ въ Балтикѣ винтоваго боеваго флота.

Въ прилагаемой при семъ вѣдомости № 2 показано число парусныхъ судовъ, по судовому списку нашего флота во всѣхъ моряхъ, въ 25-ти лѣтній періодъ времени, ежегодно, съ 1855 по 1880 годъ. Вѣдомость эта, въ связи съ текстомъ нашей статьи, дастъ читателямъ ясное представленіе о постепенномъ уменьшеніи числа парусныхъ судовъ въ русскомъ флотѣ.

Къ страницѣ 13.

ВѢДОМОСТЬ № 1.

Сравнительная вѣдомость главныхъ размѣреній и элементовъ русскихъ, англійскихъ и французскихъ парусныхъ кораблей и фрегатовъ, по ихъ рангамъ, построенныхъ до Крымской войны.

А. Вѣдомость Балтійскихъ и Черноморскихъ парусныхъ кораблей и фрегатовъ.

В. Вѣдомость англійскихъ и французскихъ парусныхъ кораблей и фрегатовъ.

А. **Сравнительная вѣдомость главныхъ размѣреній и элементовъ нѣкоторыхъ Балтійскихъ и Черноморскихъ парусныхъ кораблей и фрегатовъ.**

Какого моря.	НАЗВАНІЯ СУДОВЪ.	Число орудій.	Главныя размѣренія. Водоизмѣщеніе.	Длина между перпендикулярами.	Ширина съ обшивкою.	Углубленіе. Носомъ.	Кормою.	Годъ спуска на воду.	Когда тимберованъ.	Стоимость постройки корпуса.
	Корабли:			ф. д.	ф. д.	ф. д.	ф. д.			руб.
Балт.	«Россія»	120	4904	208 —	55 4 безъ обш.	23 7	24 7	1839	—	549,000
Черн.	«Три Святителя»	120	4913	208 —	56 8	24 6	26 0	1838	1852	354,200
Балт.	«Имп. Петръ I»	110	4413	198 —	52 8	22 0	23 5	1829	1850	по смѣтѣ 423,923
Балт.	«Андрей»	84	3500	196 —	51 6	21 8	22 11	1844	—	333,850
Черн.	«Ростиславъ»	84	3365	196 —	55 0	23 0	24 0	1844	—	—
Балт.	«Прохоръ»	84	3526	196 —	51 6	20 9	23 6	1851	—	335,647
Черн.	«Импер. Марія»	84	—	200 —	56 8	—	—	1853	—	—
Балт.	«Память Азова»	74	3370	178 —	48 —	19 1	20 9	1848	—	273,495
	Фрегаты:									
Балт.	«Вилагошъ»	60	3005	183 —	48 10 безъ обш.	19 1	20 9	1851	—	215,300
Черн.	«Кулевчи»	60	2310	174 6	48 9	21 0	21 0	1847	—	177,977
Балт.	«Діана»	52	2051	173 3	48 8 безъ обш.	19 7	20 7	1852	—	161,123
Черн.	«Коварна»	52	2310	174 6	48 9 безъ обш.	21 0	21 0	1845	—	—
Балт.	«Касторъ»	44	1974	159 3	41 6	17 6	18 6	1831	1849	138,502
Черн.	«Флора»	44	1787	166 6	45 5	19 6	19 6	1839	—	

Примѣчаніе: Парусные корабли и фрегаты Балтійскаго флота показаны изъ числа тѣхъ, которые участвовали въ теченіи Крымской войны въ оборонѣ Кронштадта и Свеаборга, а изъ Черноморскихъ судовъ—нѣкоторые представители Синопскаго сраженія и обороны Севастополя.

В. **Сравнительная вѣдомость главныхъ размѣреній и элементовъ англійскихъ и французскихъ парусныхъ кораблей и фрегатовъ, по ихъ рангамъ.**

РАНГЪ СУДОВЪ.	Длина по гонкеу.	Ширина съ обшивкою.	Углубленіе. Носомъ.	Кормою.	Полное водоизмѣщеніе.
Англійскій 120 пушечн. корабль	204,99	54,43	24,57	26,57	4665
Французскій 120 пушечн. корабль	209,5	55,31	24,96	26,73	5018
Англійскій 80 пушечн. корабль	196,13	52,03	21,72	25	3625
Французскій 80 пушечн. корабль	196,24	51,89	22,4	25,03	3704
Англійскій 74 пушечн. корабль	175,98	48,16	20,9	23,78	3043
Французскій 74 пушечн. корабль	183,28	49,17	20,92	23,22	2966
Французскій 60 пушечн. фрегатъ	178,11	47,57	19,98	21,61	2582
Французскій 52 пушечн. фрегатъ	172,07	45,21	—	—	2303
Англійскій 52 пушечн. фрегатъ	171,93	44,16	19,42	20,4	2186
Французскій 44 пушечн. фрегатъ	153,99	40,02	—	—	1478

Примѣчаніе: Здѣсь показаны англійскіе и французскіе парусные корабли и фрегаты изъ числа тѣхъ, которые около 1835 г. участвовали въ соединенномъ плаваніи въ Атлантическомъ океанѣ, причемъ значительное превосходство по морскимъ качествамъ оказалось на сторонѣ англійскихъ судовъ.

Къ страницѣ 30.

ВѢДОМОСТЬ № 2.

Число парусныхъ судовъ, по судовому списку нашего флота во всѣхъ моряхъ, въ 25-ти лѣтній періодъ времени, ежегодно, съ 1855 по 1880 годъ.

Примѣчаніе: Здѣсь не показаны портовыя, грузовыя, ластовыя и другія мелкія суда.

ГОДА.	Балтійскій парусный флотъ.							Черномор			скій парусный флотъ.				Каспійская флотилія.		Бѣломорская флотилія.		Сибирская флотилія.	
	Корабли.	Фрегаты.	Корветы.	Бриги, шкуны, транспорты, тендеры, лягеры и яхты.	Гребныя канонерскія лодки.	Общее число парусныхъ судовъ.	Общее число орудій.	Корабли.	Фрегаты.	Корветы.	Бриги, шкуны, транспорты, тендеры, лягеры и яхты.	Гребныя канонерскія лодки.	Общее число парусныхъ судовъ.	Общее число орудій.	Бриги, шкуны, транспорты, тендеры, лягеры, яхты и гребныя канонерскія лодки.	Общее число орудій.	Бриги, шкуны, транспорты, тендеры, лягеры, яхты и гребныя канонерскія лодки.	Общее число орудій.	Бриги, шкуны, транспорты, тендеры, лягеры, яхты и гребныя канонерскія лодки.	Общее число орудій.
Въ 1855 году . .	23	10	1	34	196	264	—	14	6	4	50	28	102	—	6	36	28	62	5	89
» 1856 » . .	24	16	2	33	163	238	3463	—	—	—	20	27	47	240	6	36	41	135	6	89
» 1857 » . .	18	17	3	36	163	242	2726	—	—	—	9	—	9	147	6	28	41	135	3	8
» 1858 » . .	16	15	3	37	168	239	2470	—	—	—	6	—	6	101	5	24	4	28	3	2
» 1859 » . .	15	15	3	38	149	220	2292	—	—	—	4	—	4	40	4	20	4	—	3	2
» 1860 » . .	12	9	3	36	27	87	2180	—	—	—	11	—	11	—	13	—	4	—	5	—
» 1861 » . .	9	5	—	21	—	35	1280	—	—	—	11	—	11	—	13	—	4	16	5	—
» 1862 » . .	8	3	2	13	—	26	—	—	—	—	11	—	11	—	9	—	4	18	5	—
» 1863 » . .	—	1	2	8	—	11	—	—	—	—	11	—	11	—	12	—	1	—	5	—
» 1864 » . .	—	—	—	6	—	6	—	—	—	1	9	—	10	—	12	—	1	—	3	—
» 1865 » . .	—	—	—	6	—	6	—	—	—	1	9	—	10	—	12	—	1	—	2	—
» 1866 » . .	—	—	—	6	—	6	—	—	—	1	9	—	10	—	12	—	—	—	2	—
» 1867 » . .	—	—	—	6	—	6	—	—	—	—	9	—	9	—	12	—	—	—	2	—
» 1868 » . .	—	—	—	6	—	6		—	—	—	9	—	9	—	12	—	—	—	2	—
» 1869 » . .	—	—	—	6	—	6	—			—	2	—	2	—	12	—	—	—	2	—
» 1870 » . .	—	—	—	6	—	6	—	—	—	—	2	—	2	—	11	—	—	—	5	—
» 1871 » . .	—	—	—	6	—	6	—	—	—	—	2	—	2	—	11	—	—	—	4	—
» 1872 » . .	—	—	—	6	—	6	—	—	—	—	—	—	—	—	8	—	—	—	4	—
» 1873 » . .	—	—	—	6	—	6	—	—	—	—	—	—	—	—	7	—	—	—	1	—
» 1874 » . .	—	—	1	6	—	7	—	—	—	—	2	—	2	—	8	—	—	—	2	—
» 1875 » . .	—	—	1	6	—	7	—	—	—	—	2	—	2	—	10	—	—	—	6	—
» 1876 » . .	—	—	1	9	—	10	—	—	—	—	—	—	—	—	9	—	—	—	6	—
» 1877 » . .	—	—	1	10	—	11	—	—	—	—	2	—	2	—	9	—	—	—	3	—
» 1878 » . .	—	—	1	10	—	11	—	—	—	—	—	—	—	—	9	—	—	—	2	—
» 1879 » . .	—	—	1	10	—	11	—	—	—	—	4	—	4	—	9	—	—	—	2	—

РУССКОЕ ВОЕННОЕ СУДОСТРОЕНІЕ ВЪ ТЕЧЕНІИ ПОСЛѢДНИХЪ 25 ЛѢТЪ.

1855—1880 г.

ОТДѢЛЪ ВТОРОЙ (*).

Паровой военный флотъ.

А. Постройка колесныхъ пароходовъ.

Краткій очеркъ постепеннаго развитія пароходства въ западныхъ государствахъ. Постройка первыхъ военныхъ колесныхъ пароходовъ. Начало и постепенное развитіе постройки нашихъ военныхъ пароходовъ до Крымской войны. Дѣятельность пароходнаго комитета съ 1842 по 1856 годъ. Сравненіе между развитіемъ военнаго и частнаго парового судостроенія въ Россіи съ самаго начала пароходства и до Крымской войны. Численный составъ колесныхъ военныхъ пароходовъ въ нашихъ моряхъ въ началѣ Крымской войны и качественное ихъ состояніе. Дѣятельность черноморскихъ пароходовъ во время Крымской войны. Затопленіе черноморскихъ пароходо-фрегатовъ и остатки отъ паровыхъ судовъ черноморскаго флота. Дѣятельность балтійскихъ пароходовъ во время Крымской войны. Дальнѣйшая служба пароходо-фрегатовъ и колесныхъ пароходовъ послѣ Крымской войны и по 1-е января 1880 года. Колесные пароходы особаго назначенія.

Извѣстно, что осуществленіе мысли о приведеніи судовъ въ движеніе посредствомъ пара и помощью колесъ принадлежитъ американцу Фультону, который въ 1807 году построилъ въ Нью-Іоркѣ свой первый колесный пароходъ *Clermont*, ходившій со среднею скоростью около 5 миль въ часъ. Съ того времени постройка колесныхъ пароходовъ

(*) Для составленія этого отдѣла служили тѣ же рукописные и печатные источники, которые поименованы въ оглавленіи перваго отдѣла.

стала постепенно распространяться по всему свѣту и особенно въ Сѣверной Америкѣ и Англіи. Почти вездѣ первые пароходы строились по частной инициативѣ и употреблялись частными лицами и компаніями для плаванія только по рѣкамъ, озерамъ и вблизи береговъ; они имѣли скорость хода отъ 5 до 8 миль въ часъ. Такая малая скорость хода получилась вслѣдствіе слабыхъ машинъ, сравнительно съ величиною пароходовъ, такъ какъ на каждую силу машины приходилось отъ 5 до 8 тоннъ груза.

Наиболѣе же существенная перемѣна въ постройкѣ, формѣ и скорости хода пароходовъ произошла уже послѣ смерти Фультона, когда былъ спущенъ въ 1818 году пароходъ *Savannah*, предназначавшійся для Россіи, куда онъ первымъ совершилъ свой путь черезъ Атлантическій океанъ въ 1819 году, съ заходомъ въ Англію, оттуда въ С.-Петербургъ, гдѣ онъ однако не остался и возвратился обратно въ Нью-Іоркъ. *Savannah* имѣлъ образованіе обыкновеннаго парусnаго судна съ тремя мачтами; длина его была 100 футъ, ширина 26 футъ, углубленіе въ полномъ грузу 14 футъ; плаваніе свое онъ сдѣлалъ частью подъ парами и частью подъ парусами. Пароходъ этотъ своимъ смѣлымъ опытомъ указалъ на практическую возможность быстраго и правильнаго пароходнаго сообщенія между Америкою и Европою, на что особенно большое вниманіе обратила Англія около 1830 года, и уже въ 1836 году организовала большую пароходную Вестъ-Индскую компанію съ субсидіею отъ правительства. Первый океанскій пароходъ этой компаніи, *Great-Western*, построенный изъ дерева, имѣлъ слѣдующія размѣренія:

Длина между перпендикулярами. . .	212 ф. 0 д.
Ширина съ обшивкою.	35 — 4 —
Углубленіе въ полномъ грузу. . . .	16 — 0 —
Грузъ въ тоннахъ	1 340 — —
Номинальная сила машины	400 лош.
Средняя скорость хода въ часъ . . .	12 — 8 миль.

Въ 1839 году, г. Кунардъ (Cunard) заключилъ съ англійскимъ правительствомъ контрактъ на учрежденіе почтоваго

пароходнаго сообщенія между Англіею и Сѣверною Америкою, съ субсидіею на содержаніе своихъ пароходовъ въ постоянномъ дѣйствіи. Затѣмъ, въ Америкѣ и въ государствахъ Западной Европы постепенно организовалось нѣсколько частныхъ пароходныхъ компаній, съ субсидіями и безъ субсидій отъ своихъ правительствъ, для сообщеній почти со всѣми частями свѣта. Духъ предпріимчивости и взаимнаго соперничества имѣлъ огромное вліяніе на улучшеніе пароходовъ, въ особенности въ отношеніи скорости ихъ хода. Ничего не щадили для полученія этого качества въ самой высокой степени и безпрестанно дѣлались измѣненія какъ въ существовавшихъ пароходахъ, такъ и при постройкѣ новыхъ. Пальма же первенства въ этомъ соперничествѣ всегда принадлежала Англіи, которая шла первою въ увеличеніи размѣреній пароходовъ, въ усиленіи ихъ машинъ и въ усовершенствованіи способовъ ихъ постройки. Напримѣръ, если мы ограничимся разсмотрѣніемъ англійскихъ пароходныхъ компаній, существовавшихъ только при началѣ Крымской войны, когда всѣ эти компаніи состояли почти исключительно изъ *деревянныхъ* колесныхъ пароходовъ, то увидимъ, что уже въ 1852 году былъ построенъ въ Англіи *изъ желѣза* пароходъ *Himalaya*, для рейсовъ между Англіею и Египтомъ, съ слѣдующими размѣреніями:

Длина между перпендикулярами	325 ф. 0 д.
Ширина съ обшивкою	43 — 0 —
Грузъ въ тоннахъ	3 000.
Номинальная сила машины	1 200 лош.
Наибольшая скорость хода	15 узл.

Пароходъ этотъ проходилъ разстояніе въ 3 100 миль въ 9 сутокъ, т. е. со среднею скоростью хода 14,35 узла въ часъ. Слѣдовательно, при сравненіи его съ колесными морскими пароходами первоначальной постройки, превосходство его становится очевиднымъ во всѣхъ отношеніяхъ. Это превосходство совершалось постепенными улучшеніями формъ и обводныхъ линій пароходныхъ корпусовъ, съ цѣлью уменьшить сопротивленіе воды и увеличить скорость хода при

той же величинѣ водоизмѣщенія, площади мидель-шпангоута и силѣ машины. Кромѣ этого, многочисленные опыты того времени показали, что каждая форма ватерлиній, при томъ же водоизмѣщеніи и площади мидель-шпангоута, имѣетъ свой предѣлъ скорости, далѣе котораго ходъ судна не увеличивался, не смотря на прибавленіе движущей силы.

Одновременно съ этимъ и въ пароходныхъ машинахъ и котлахъ были сдѣланы также весьма важныя улучшенія. Вѣсъ машинъ и занимаемое ими пространство на колесныхъ пароходахъ уменьшены въ значительной степени; работа ихъ и расположеніе механизма усовершенствованы.

На первыхъ морскихъ пароходахъ давленіе пара на квадратный дюймъ было не болѣе 20 фунтовъ и дѣйствительная (или индикаторная) сила машины рѣдко была вдвое больше нарицательной (или номинальной) силы. Ко времени же Крымской войны, давленіе пара въ котлахъ уже было доведено до 30 и 32 фунтовъ на квадрат. дюймъ и индикаторная сила машины была въ три и даже четыре раза больше номинальной. Говоря другими словами, при той же номинальной силѣ машины получалась гораздо большая дѣйствительная ея сила, и это обстоятельство составило одну изъ главныхъ причинъ увеличенія скорости хода въ послѣднихъ пароходахъ, что въ свою очередь было очень важно въ экономическомъ отношеніи, потому что уменьшило расходъ топлива и первоначальную стоимость машинъ.

Такимъ образомъ морскіе пароходы совершенствовались отъ двухъ главныхъ причинъ: отъ улучшенія формы судовъ и ихъ машинъ. А такъ какъ обѣ эти причины въ большинствѣ случаевъ дѣйствовали одновременно, то часто было трудно различить—форма ли судна или достоинство машины оказывало большее вліяніе на усовершенствованіе парохода. Случалось, что пароходъ на первомъ испытаніи оказывался негоднымъ для своего назначенія, и потому требовалось сдѣлать въ немъ измѣненія. Для этого въ нѣкоторыхъ случаяхъ измѣняли образованіе судна, увеличивая длину носовой части, или увеличивая остроту кормы, и въ то же время производили улучшенія въ машинѣ. Вслѣдствіе подобныхъ измѣненій

достигали удовлетворительнаго результата въ увеличеніи скорости хода; но почти всегда было трудно сказать съ увѣренностью—судну или машинѣ должно приписать успѣхъ передѣлки. Все это происходило оттого, что пароходство въ Англіи было долгое время больше дѣломъ коммерческимъ, чѣмъ предметомъ науки.

Но Англія до Крымской войны занимала первое мѣсто въ Европѣ не только въ развитіи частнаго или коммерческаго пароходства, но и въ дѣлѣ постройки военныхъ паровыхъ судовъ. Такъ, до 1830 года англійское правительство уже имѣло достаточное число малыхъ колесныхъ пароходовъ, употреблявшихся впрочемъ только для портовыхъ надобностей и для буксированія парусныхъ кораблей, фрегатовъ и другихъ судовъ; такъ что не многіе изъ нихъ изрѣдка посылались въ Лиссабонъ или Гибралтаръ. Около этого времени англійское адмиралтейство рѣшилось увеличить свой флотъ особою *вспомогательною эскадрою* изъ морскихъ колесныхъ пароходовъ названныхъ потомъ *пароходо-фрегатами*, и предписало строителямъ въ военныхъ портахъ составить чертежи морскихъ пароходовъ, представляя на нихъ произволъ форму, размѣренія и внутреннее устройство. Хотя въ то время уже существовало много частныхъ пароходовъ, которые по своей величинѣ могли бы удовлетворять военному назначенію, но условія, требуемыя отъ военнаго морскаго парохода, съ сильною артилеріею и значительнымъ экипажемъ, не могутъ быть одинаковыми съ условіями плаванія и службы коммерческихъ пароходовъ.

Вслѣдствіе того, что Англія въ то время значительно опередила другія государства въ дѣлѣ постройки паровыхъ судовъ, она получила значительные заказы отъ русскаго правительства на постройку по англійскимъ образцамъ морскихъ пароходовъ и особенно для Чернаго моря. Поэтому, здѣсь слѣдуетъ вкратцѣ изложить тѣ соображенія, какими руководилось англійское правительство при постройкѣ своихъ первыхъ, военныхъ морскихъ пароходовъ, послужившихъ образцами для другихъ государствъ. Отъ такихъ пароходовъ требовались хорошія качества для плаванія подъ парами и

чтобы въ тоже время они дѣйствовали какъ военныя парусныя суда во всѣхъ отношеніяхъ, т. е. при продолжительномъ крейсерствѣ и при дальнихъ переходахъ подъ одними парусами, не ставя себя въ полную зависимость отъ запаса топлива или отъ исправности машины. Такъ какъ морскіе пароходы предназначалось вооружить тяжелыми пушками на оконечностяхъ—въ носу и кормѣ, кромѣ расположенныхъ по бортамъ пушекъ меньшаго калибра и вѣса, то требовалось размѣстить эти пушки на верхней палубѣ на надлежащей высотѣ отъ горизонта воды, чтобы возможно было дѣйствовать ими одинаково хорошо какъ при штилѣ, такъ и на волненіи. Вмѣстительность пароходовъ должна была соотвѣтствовать для удобнаго помѣщенія комплекта команды, судовой машины, запасовъ топлива и провизіи и, сверхъ того, опредѣленнаго количества десанта. Когда первые морскіе пароходы удовлетворили главному своему назначенію, хотя и не для всѣхъ требовавшихся условій, правительство немедленно усилило ихъ постройку во всѣхъ своихъ портахъ такъ что съ 1835 по 1844 годъ было построено 25 морскихъ пароходовъ съ водоизмѣщеніемъ отъ 800 до 1 800 тонн, съ машинами отъ 150 до 400 номинальныхъ силъ, со скоростью хода отъ 8 до $9^1/_2$ узловъ въ часъ; артиллерія же ихъ была разнообразная.

Изъ числа первыхъ 25-ти англійскихъ пароходовъ слѣдуетъ упомянуть особо о *Cyclops*, построенномъ въ 1839 году и который имѣлъ то отличіе отъ своихъ сверстниковъ, что на немъ на первомъ орудія были поставлены не на верхней открытой палубѣ, а въ закрытой батареѣ, гдѣ стояло по бортамъ 14 пушекъ, кромѣ двухъ 10-ти дюймовыхъ бомбическихъ орудій на верхней палубѣ, по одной въ носу и кормѣ. Въ нашемъ флотѣ также имѣлись представители этого типа пароходовъ, какъ и въ другихъ государствахъ.

Въ Россіи слѣдили за этими нововведеніями въ судостроеніи; по распоряженіямъ и заказамъ морскаго вѣдомства также производилась постройка сначала портовыхъ а потомъ морскихъ военныхъ пароходовъ. Обстоятельства, при

которыхъ началось и развивалось паровое судостроеніе въ русскихъ моряхъ, были слѣдующія:

Первый колесный пароходъ, заказанный для морскаго вѣдомства, былъ «Скорый»; построенный въ 1817 году на нашихъ Ижорскихъ заводахъ для портовыхъ надобностей. Онъ имѣлъ 60 футъ длины, 14'/₂ футъ ширины, 7 футъ углубленія и машину въ 30 силъ; служба его продолжалась 22 года.

Затѣмъ съ 1817 по 1853 годъ; для Балтійскаго флота и портовъ, было построено 23 малыхъ колесныхъ парохода для портовыхъ надобностей, безъ артиллеріи, съ машинами отъ 15 до 140 номинальныхъ силъ. Изъ нихъ 8 пароходовъ построены за границею —почти всѣ изъ желѣза, и 2—на частныхъ русскихъ верфяхъ, а остальные 13— на казенныхъ верфяхъ въ Петербургѣ и на Ижорскихъ заводахъ. Сверхъ того, три малыхъ парохода, имѣвшіе по 6 и 8 пушекъ малаго калибра, плавали по портамъ Финскаго и Рижскаго заливовъ. Первый колесный пароходъ Балтійскаго флота, вооруженный 8-ю пушками; былъ «Ижора», спущенный на воду въ 1826 году на Ижорскихъ заводахъ; онъ имѣлъ машину въ 100 номинальныхъ силъ; длина его между перпендикулярами 133 ф. 8 д., ширина безъ обшивки 22 фута, среднее углубленіе 8 футъ, водоизмѣщеніе 459 тоннъ.

Въ тотъ же періодъ времени, съ 1817 по 1853 годъ, для Балтійскаго флота было построено 11 пароходо-фрегатовъ, имѣвшихъ отъ 4 до 28 пушекъ, съ машинами отъ 200 до 540 номинальныхъ силъ. Изъ нихъ только два построены за границею: «Камчатка» въ Нью-Іоркѣ въ 1840 году и «Владиміръ»—въ Ливерпулѣ въ 1845 году изъ желѣза; послѣдній поступилъ въ составъ военнаго флота (сначала въ 1854 году на короткое время, а въ 1862 году—окончательно) изъ почтоваго вѣдомства, отъ котораго онъ содержалъ почтовое сообщеніе между Кронштадтомъ и Пруссіею. Первый же русскій пароходо-фрегатъ былъ «Богатырь», построенный въ Петербургѣ въ 1836 году по чертежамъ англійскаго парохода *Nile*; на немъ въ первый разъ была употреблена машина прямаго дѣйствія, въ 240 номинальныхъ силъ, изготовленная на Ижорскихъ заводахъ. Артиллерія его состояла

изъ 28 пушекъ. Главныя его размѣренія были: длина по палубѣ 186 футъ, наибольшая ширина 32 ф. 9 д., углубленіе въ грузу—носомъ 13 ф. 6 д., кормою 14 ф. 2 д.; водоизмѣщеніе 1 342 тонна; на немъ было 3 мачты, съ реями на фокъ-мачтѣ.

Первый колесный пароходъ для Черноморскаго флота былъ «Везувій». построенный въ Николаевѣ въ 1820 году; онъ имѣлъ 94 фута длины, 20 футъ ширины и 9 футъ углубленія. Онъ былъ безъ пушекъ и употреблялся для портовыхъ надобностей до 1830 года. Первый же пароходъ, вооруженный артиллеріею 14-ти пушечный «Метеоръ», построенъ въ Николаевскѣ въ 1825 году.

Съ 1820 по 1843 годъ было построено для Черноморскаго флота и портовъ:

8 малыхъ пароходовъ, безъ артиллеріи, для портовыхъ надобностей, съ машинами отъ 20 до 80 номинальныхъ силъ; изъ нихъ 4 построены въ Николаевѣ, 1—въ Англіи и 3 переданы отъ сухопутнаго вѣдомства.

27 малыхъ пароходовъ, съ артиллеріею, для плаванія по Черноморскимъ и Азовскимъ портамъ; они имѣли отъ 2 до 14 пушекъ малаго калибра, съ машинами отъ 40 до 140 номинальныхъ силъ; изъ нихъ 9 построены въ Николаевѣ и 18 куплены или построены въ Англіи.

7 пароходо-фрегатовъ, имѣвшихъ отъ 4 до 9 пушекъ, съ машинами отъ 260 до 400 силъ; всѣ они построены въ Англіи.

Въ Бѣломъ морѣ первый колесный пароходъ былъ «Легкій», построенный въ Архангельскѣ въ 1825 году. съ машиною въ 60 номинальныхъ силъ. Съ 1825 по 1853 годъ было построено въ Архангельскѣ всего 5 пароходовъ, для портовыхъ надобностей, безъ артиллеріи и съ машинами на каждомъ по 60 номинальныхъ силъ.

Въ Каспійскомъ морѣ два первыхъ колесныхъ парохода были построены одновременно въ 1828 году въ Астрахани, по одинаковымъ чертежамъ, съ машинами въ 40 силъ на каждомъ. Затѣмъ, съ 1828 по 1853 годъ, было построено для Каспійской флотиліи всего 10 пароходовъ, для порто-

[illegible]

выхъ надобностей и для плаванія по Каспійскому морю, съ машинами отъ 40 до 100 номинальныхъ силъ. Изъ нихъ 4 построены изъ дерева въ Астрахани; 2 желѣзныхъ—на частномъ Воткинскомъ заводѣ, и 4 желѣзныхъ за границею (3 въ Англіи и 1 въ Голландіи), откуда были доставлены въ частяхъ въ Астрахань. Въ числѣ этихъ десяти пароходовъ, два имѣли по 8 пушекъ малаго калибра.

Въ Сибирской флотиліи существовалъ только одинъ пароходъ «Аргунь», построенный въ 1853 году изъ желѣза на Шилкинскомъ заводѣ; онъ имѣлъ 87 футъ длины, 22 фута ширины и машину въ 60 силъ.

Этими общими итогами, распредѣленными для каждаго изъ нашихъ морей отдѣльно, выразилась дѣятельность морскаго министерства по военному паровому судостроенію съ самаго начала развитія пароходства въ нашихъ моряхъ и до Крымской войны. Въ числѣ мѣръ, принятыхъ въ тотъ же періодъ времени Морскимъ министерствомъ для болѣе успѣшнаго развитія дѣятельности по военному судостроенію, было учрежденіе въ 1842 году особаго *пароходнаго комитета*. На обязанность этого комитета было возложено разсмотрѣніе, исправленіе и составленіе чертежей всѣхъ строившихся паровыхъ судовъ, а также обсужденіе и испытаніе разныхъ проектовъ, относившихся до развитія пароходства вообще. Подъ руководствомъ комитета производились опыты надъ разными породами каменнаго угля и надъ способами предохраненія паровыхъ котловъ отъ осадковъ, а также надъ рѣшеніемъ разныхъ техническихъ и спеціальныхъ вопросовъ и улучшеній по судовымъ паровымъ машинамъ. Между прочимъ комитетомъ составлено положеніе, по Высочайшему повелѣнію, о корпусѣ инженеръ-механиковъ какъ служащихъ на паровыхъ судахъ, такъ и при адмиралтействахъ. Дѣйствія этого комитета, какъ самостоятельнаго учрежденія, прекратились въ 1856 году и слились съ обязанностями кораблестроительнаго департамента и кораблестроительнаго техническаго комитета. Такимъ образомъ, въ теченіи 14 лѣтъ своего существованія, пароходный комитетъ имѣлъ весьма разнообразныя занятія, существенно

полезныя для усиленія нашего флота не только колесными, но и паровыми военными судами разной величины и назначенія. Здѣсь можно указать на слѣдующіе примѣры, хорошо выясняющіе пониманіе комитетомъ не только текущихъ потребностей тогдашняго флота, но и его предусмотрительность для будущаго, создававшагося тогда, винтоваго флота.

Напримѣръ, въ 1848 году, былъ выписанъ по указанію пароходнаго комитета паровой барказъ, съ тѣмъ, что если онъ окажется удовлетворительнымъ, то примѣнить его для надобностей и службы на нашихъ парусныхъ кораблях и фрегатахъ. Пріобрѣтенный покупкою въ Англіи, въ 1849 году, паровой барказъ съ машинкою системы Доддональда оказался однако неудовлетворительнымъ по неисправности его машинки, которая была замѣнена въ 1853 году другою, съ коловращательнымъ поршнемъ; эта послѣдняя отличалась особою простотою своего устройства и занимала весьма мало мѣста. Барказъ, снабженный этою машинкою, далъ очень удовлетворительные результаты на испытаніи. Но, тѣмъ не менѣе, не смотря на сознанную тогда пользу имѣть паровые барказы при парусномъ флотѣ, идея эта не примѣнилась къ нашему флоту по двумъ причинамъ: *во первыхъ*—было признано не удобнымъ поднимать и спускать ихъ съ палубы на воду, и очень затруднительно устанавливать на нихъ и разбирать машинку при каждомъ спускѣ и подъемѣ барказа, и *во вторыхъ*—политическія обстоятельства послѣ 1853 года остановили дальнѣйшее исполненіе этой идеи.

Точно также, въ 1851 году, пароходному комитету было поручено сообразить—въ какой мѣрѣ и съ какою пользою возможно примѣнить къ Балтійскому морю вопросъ о замѣнѣ парусныхъ транспортовъ паровыми. На основаніи собранныхъ по этому предмету свѣдѣній, комитетъ пришелъ къ заключенію, что паровые транспорты выгоднѣе строить желѣзные и винтовые, величиною отъ 450 до 500 тоннъ, смотря по надобности, со шкунскою парусностью и съ машиною около 60 номинальныхъ силъ. Какъ на главныя выгоды паровыхъ транспортовъ передъ парусными, коми-

ВЫДАЧА КНИГЪ. СКОЙ БИБЛІОТЕКИ

тетъ указалъ, что они могутъ безостановочно совершать плаванія и перевозить въ данное время больше грузовъ, могутъ съ успѣхомъ доставлять на парусную эскадру, крейсерующую вдали отъ береговъ, провизію и прочія принадлежности; могутъ служить хорошею практическою школою для образованія механиковъ и машинистовъ, а въ военное время будутъ служить десантными судами и подавать помощь поврежденнымъ паруснымъ кораблямъ и фрегатамъ. Кромѣ того, успѣшная перевозка грузовъ дастъ возможность имѣть меньшее число паровыхъ транспортовъ противъ парусныхъ и, слѣдовательно, содержаніе первыхъ обойдется гораздо дешевле послѣднихъ. На основаніи изложенныхъ соображеній комитета, Морское министерство тогда же рѣшилось, по мѣрѣ прихода въ негодность и окончанія срока службы парусныхъ транспортовъ, постепенно вводить паровые и винтовые, съ машинами въ 60 силъ и съ вмѣстимостью до 20 тысячъ пудовъ груза. Но соображенія эти могли быть приведены въ исполненіе только послѣ крымской войны, о чемъ и будетъ изложено въ особомъ отдѣлѣ, въ связи съ сооруженіемъ винтоваго флота.

Основываясь на общихъ итогахъ паровaго судостроенія въ каждомъ изъ нашихъ морей отдѣльно, мы считаемъ необходимымъ провести здѣсь краткую параллель между развитіемъ военнаго и частнаго пароходства въ Россіи. Коснувшись развитія пароходства въ Европѣ и Сѣверной Америкѣ, мы уже показали, что во всѣхъ западныхъ государствахъ, и особенно въ Англіи, постройка частныхъ пароходовъ, какъ рѣчныхъ, такъ и океанскихъ, болѣе или менѣе предшествовала постройкѣ военныхъ пароходовъ, и что до начала крымской войны уже существовали на западѣ огромные частные пароходы и большія частныя компаніи, содержавшія при помощи своихъ правительствъ правильныя сообщенія почти со всѣми главными частями свѣта. Крымская война дѣйствительно, показала, какими огромными частными пароходными средствами располагала Франція и особенно Англія для постоянной и быстрой перевозки войскъ, провіанта и всякаго рода другихъ тяжестей на самые отдален-

ные пункты Европы и какую громадную пользу правительства этихъ странъ извлекли изъ этихъ средствъ. Теперь всѣмъ извѣстно, что пароходы и транспорты частныхъ компаній, учрежденныхъ въ разное время при пособіи англійскаго и французскаго правительствъ, имѣли большое значеніе въ крымской войнѣ и что въ присоединеніи частныхъ пароходовъ къ военнымъ эскадрамъ заключался секретъ по истинѣ изумительныхъ морскихъ средствъ и силъ враждебныхъ намъ державъ.

Было ли сдѣлано въ Россіи что нибудь для развитія частнаго пароходства до Крымской войны? Извѣстно, что въ 1833 году, съ Высочайшаго разрѣшенія, открылось общество акціонеровъ для установленія постояннаго пароходнаго сообщенія по Черному морю между Одессою и Константинополемъ, названное Черноморскимъ пароходнымъ обществомъ, которому въ распоряженіе были безвозмездно отданы *три казенныхъ парохода*. Однако, компанія вскорѣ истощила на исправленіе своихъ судовъ большую часть основнаго капитала и была поставлена въ невозможность существовать долѣе безъ особой поддержки. Въ 1839 году было отъ правительства даровано обществу впредь на два года по 75 тысячъ рублей. Но, вслѣдствіе крушенія въ Босфорѣ одного парохода и совершенной негодности къ плаванію другаго, пособіе это было продолжено еще на два года. А между тѣмъ, для дальнѣйшаго существованія пароходства по указанной линіи для казенныхъ, частныхъ и торговыхъ сношеній, правительство, при столь критическомъ положеніи этого общества, рѣшилось устроить эти сообщенія посредствомъ двухъ казенныхъ морскихъ пароходовъ, съ тѣмъ, чтобы въ военное время можно было обратить ихъ къ употребленію при флотѣ. Вотъ первая мысль о двоякомъ значеніи пароходныхъ учрежденій въ Россіи, первая наша попытка въ дѣлѣ, на которое уже давно было обращено вниманіе западныхъ европейскихъ державъ. Такое казенное предпріятіе, названное «Новороссійскою пароходною экспедиціею», открыло свои дѣйствія съ 1843 года, когда частная Черноморская компанія окончательно рушилась. Сначала

въ распоряженіи этой экспедиціи было два казенныхъ парохода, а потомъ и большее число пароходовъ, по мѣрѣ распространенія круга ея дѣйствій по новымъ линіямъ Чернаго и Азовскаго морей. Средства экспедиціи получались изъ разныхъ источниковъ. Но, не смотря на многія льготы и правительственную поддержку, нѣкоторыя линіи этой экспедиціи окупали только текущіе расходы, а остальныя линіи приносили явный ущербъ, отчего и были совсѣмъ закрыты, и только малая часть линій сообщенія поддерживалась по особымъ распоряженіямъ, пока, наконецъ, и эти послѣднія должны были прекратить свое существованіе вслѣдствіе начавшейся Крымской войны.

На Балтійскомъ морѣ, до Крымской войны, не существовало постоянныхъ пароходныхъ сообщеній съ сосѣдними государствами, за исключеніемъ почтоваго сообщенія на казенномъ пароходѣ «Владиміръ», отъ почтоваго вѣдомства между Кронштадтомъ и прусскими портами. Если къ этому прибавить, что военные морскіе пароходы посылались время отъ времени въ заграничные порты по Балтійскому морю съ особыми порученіями отъ правительства, то окажется, что здѣсь не существовало никакой частной пароходной дѣятельности, кромѣ сообщеній на частныхъ небольшихъ пароходахъ между Петербургомъ, Кронштадтомъ и Петергофомъ.

Точно также, если мы обратимся къ другимъ нашимъ морямъ и рѣкамъ, то вездѣ окажется, что развитіе казеннаго пароходства въ Россіи значительно опередило частную пароходную дѣятельность,—фактъ, совершенно противоположный тому, что намъ представила въ этомъ дѣлѣ Европа и Сѣверная Америка. Напримѣръ, на Волгѣ, въ 1846 году, былъ только одинъ частный пароходъ, а въ 1847 году послѣдовало учрежденіе перваго частнаго пароходнаго общества по Волгѣ. Въ Каспійскомъ морѣ только въ 1846 году было учреждено почтовое пароходство, съ цѣлью развитія торговли съ Персіею и доставленія возможности вѣрнаго и скораго сообщенія между Астраханью и различными мѣстами Каспійскаго прибрежья. Съ 1846 года и до Крымской войны

четыре казенныхъ парохода были заняты перевозкою казенныхъ матеріаловъ и вещей, пассажировъ и коммерческихъ грузовъ; но все это окупалось дорогою цѣною, судя по ежегоднымъ убыткамъ, которые несла казна на содержаніе своихъ пароходовъ съ самаго начала существованія ихъ на Каспійскомъ морѣ.

Отъ этого краткаго обзора дѣятельности Морскаго Министерства по паровому военному судостроенію въ Россіи слѣдуетъ перейти здѣсь къ указанію численнаго состава колесныхъ казенныхъ пароходовъ въ нашихъ моряхъ передъ началомъ Крымской войны. Въ 1853 году въ Балтійскомъ морѣ состояло: 12 малыхъ пароходовъ, съ 50 пушками и 722 паровыхъ силъ; 9 пароходо-фрегатовъ, съ 103 пушками и 3 430 паровыхъ силъ.

Въ Черномъ морѣ: 24 малыхъ пароходовъ, безъ пушекъ и съ 2 298 паровыхъ силъ; 7 пароходо-фрегатовъ, съ 49-ю пушками и 1 960 паровыхъ силъ.

Въ Бѣломорской флотиліи: два малыхъ парохода, безъ пушекъ и въ 120 паровыхъ силъ.

Въ Каспійской флотиліи: 8 малыхъ пароходовъ, съ 16-ю пушками и 610 паровыхъ силъ.

Изъ этихъ общихъ итоговъ видно, что передъ началомъ Крымской войны на дѣйствительной службѣ по судовому списку числилось всего 16 пароходо-фрегатовъ, изъ которыхъ 7 въ Черномъ и 9 въ Балтійскомъ морѣ. Эти пароходо-фрегаты, составляя вспомогательную силу для паруснаго флота, были единственными представителями *боевой паровой силы* въ нашемъ флотѣ, не имѣвшемъ въ 1853 году ни одного винтоваго боеваго судна. При сооруженіи этихъ первыхъ боевыхъ пароходовъ, мы находились въ такой зависимости отъ иностранцевъ, что суда эти для Балтійскаго флота строились у насъ по англійскимъ образцамъ, съ машинами, изготовленными также преимущественно за границею, а для Чернаго моря всѣ пароходо-фрегаты были построены съ машинами въ Англіи,— что можно видѣть изъ приложенной при семъ вѣдомости № 3, въ которой показаны главныя размѣренія и элементы существовавшихъ тогда пароходо-

фрегатовъ въ нашемъ флотѣ. Но, будучи построены по лучшимъ чертежамъ и по указанію нашего пароходнаго комитета, почти всѣ эти суда имѣли надлежащія морскія качества и своею продолжительною службою принесли много пользы флоту какъ въ военное, такъ и въ мирное время. Какъ на лучшее доказательство ихъ хорошихъ качествъ и полезной службы, можно указать на тотъ фактъ, что во всѣхъ флотахъ до сихъ поръ существуютъ колесные пароходо-фрегаты для разныхъ служебныхъ назначеній, не смотря на то, что въ настоящее время они уже не имѣютъ боеваго значенія въ современномъ смыслѣ.

Не смотря однако на неоспоримыя достоинства и на хорошіе достигнутые результаты, всѣ пароходо-фрегаты, какъ наши, такъ и въ иностранныхъ флотахъ, обнаружили существенные недостатки, присущіе военнымъ судамъ только этого типа и которые состоятъ въ слѣдующемъ. *Во первыхъ* при своей относительно большой величинѣ, пароходо-фрегаты могли бы носить болѣе многочисленную и сильную артиллерію и особенно въ закрытой батареѣ; но увеличеніе числа и калибра пушекъ вызывало тѣ неудобства, что самыя большія пушки, составляющія существенную часть боевой силы каждаго военнаго судна, ставились на оконечностяхъ этихъ пароходовъ: и вслѣдствіе этого требовалось дѣлать носъ и корму значительно полнѣе, чѣмъ на обыкновенныхъ пароходахъ, въ ущербъ морскимъ качествамъ судна и съ уменьшеніемъ скорости ихъ хода. *Во вторыхъ*, пароходо-фрегаты не имѣли достаточной парусности, чтобы держаться продолжительное время въ морѣ подъ одними парусами, безъ помощи паровъ, а потому содержаніе ихъ въ плаваніи обходилось очень дорого, что также нужно частью приписать и ихъ несовершеннымъ машинамъ, расходовавшимъ слишкомъ много топлива. *Въ третьихъ*, гребныя колеса, валъ, мотыли и часть паровыхъ котловъ находятся на пароходо-фрегатахъ выше ватерлиніи и, слѣдовательно, вполнѣ открыты дѣйствію непріятельскихъ выстрѣловъ, отчего всякое поврежденіе въ названныхъ частяхъ можетъ привести пароходъ въ состояніе гораздо худшее противъ

даже обыкновеннаго паруснаго судна. Самыя машины были слишкомъ громоздки и занимали много мѣста, вслѣдствіе чего на трехъ-мачтовыхъ пароходахъ не было возможности помѣстить гротъ-мачту гдѣ слѣдуетъ, а потому центръ парусности не имѣлъ надлежащаго положенія. Такъ какъ полезное дѣйствіе колесъ зависитъ отъ степени ихъ углубленія то перемѣны въ углубленіи судна во время плаванія и на волненіи, особенно же при боковой качкѣ, значительно уменьшаютъ полезное дѣйствіе колесъ. Кромѣ того, колесные кожухи, при противныхъ вѣтрахъ и на большомъ волненіи, весьма увеличиваютъ сумму преодолѣваемыхъ судномъ сопротивленій. Всѣ перечисленные недостатки не было возможности устранить никакими усовершенствованіями колесныхъ пароходовъ, не смотря на огромныя суммы, потраченныя всѣми государствами на этотъ предметъ. Этому предмету были посвящены труды многихъ знаменитыхъ инженеровъ и кораблестроителей, но всѣ эти усилія не могли сдѣлать изъ колеснаго парохода боеваго судна въ полномъ смыслѣ этого слова. Эти недостатки, какъ присущіе системѣ колеснаго двигателя, сдѣлали необходимымъ измѣнить самую систему приложенія паровой силы къ движенію военныхъ судовъ, что и послѣдовало съ введеніемъ въ употребленіе винтоваго двигателя, о чемъ и будетъ изложено въ отдѣлѣ о постройкѣ винтовыхъ военныхъ судовъ.

По поводу участія въ военныхъ дѣйствіяхъ слѣдуетъ замѣтить, что черноморскимъ пароходамъ, вмѣстѣ со всѣмъ Черноморскимъ флотомъ вообще привелось во время Крымской войны годомъ раньше Балтійскаго флота помѣряться съ врагомъ своею боевою силою и военною доблестью. Здѣсь будутъ вкратцѣ перечислены только наиболѣе выдающіеся случаи морскихъ дѣйствій, въ которыхъ черноморскіе пароходы принимали единичное или совмѣстное участіе.

По открытіи военныхъ дѣйствій съ Турціею, при первомъ же дѣлѣ при Исакчи 11 октября 1853 года, пароходамъ «Прутъ» и «Ординарецъ» поручено было буксировать вверхъ по Дунаю отрядъ флотиліи изъ *восьми* канонерскихъ лодокъ,

что и было успѣшно выполнено, какъ уже изложено въ первомъ отдѣлѣ нашей статьи.

Пароходъ «Колхида», получивъ приказаніе перевезти сухопутный десантъ для усиленія гарнизона Николаевскаго поста на юго-восточномъ берегу Чернаго моря, 20 октября въ 8 часовъ утра, подойдя у поста слишкомъ близко къ берегу, притянулся къ отмели носовою частью на разстояніи ружейнаго выстрѣла съ берега. Николаевскій постъ былъ уже занятъ турками, какъ это оказалось только на мѣстѣ. Турки немедленно открыли пушечный и ружейный огонь по пароходу, который, не смотря на самыя невыгодныя для себя обстоятельства, успѣлъ сняться съ мели въ 11 час. 30 м., открылъ по непріятелю сильный огонь и, заставивъ умолкнуть его артиллерію, ушелъ въ Сухумъ-Кале,

Пароходо-фрегатъ «Бессарабія», идя 4 ноября вдоль Анатолійскаго берега, усмотрѣлъ турецкій пароходъ, который, лишь только началась за нимъ погоня, поворотилъ къ берегу, спустилъ шлюпку и успѣлъ свезти на ней на берегъ командира, его помощника и часть сухопутнаго десанта. Вскорѣ оказалось, что пароходъ назывался «Меджари-Теджаретъ», шедшій съ казеннымъ грузомъ отъ турецкаго правительства. По приводѣ его въ Севастополь, онъ былъ зачисленъ въ составъ Черноморскаго флота подъ названіемъ «Турокъ».

Пароходо-фрегатъ «Владиміръ» (подъ командою кап.-лейт. нынѣ адмирала Г. И. Бутакова), имѣя флагъ генералъ-адъютанта Корнилова, 5 ноября шелъ по направленію къ порту Амастро и рано утромъ замѣтилъ къ сѣверу дымъ парохода, на который и былъ тотчасъ же взятъ курсъ. Въ 9½ часовъ утра, «Владиміръ поднялъ русскій флагъ, а непріятельскій пароходъ — египетскій флагъ. Въ 10 часовъ «Владиміръ» открылъ огонь. Послѣ упорнаго сопротивленія, защищаясь очень храбро и искусно, непріятельскій пароходъ въ 1 часъ пополудни спустилъ флагъ и сдался. Пароходъ этотъ оказался дѣйствительно египетскимъ, вооруженнымъ 10-ю пушками и съ машиною въ 220 силъ. Хотя машина его уцѣлѣла, но корпусъ былъ избитъ до разрушенія, такъ что съ трудомъ можно было довести пароходъ до Севастополя, гдѣ онъ,

будучи переименованъ въ «Корниловъ», исправленъ и служилъ до конца осады Севастополя. Пароходъ же «Владиміръ» получилъ незначительныя поврежденія въ корпусѣ и рангоутѣ, которыя были вскорѣ исправлены.

18 ноября, въ 2 часа пополуд., въ самый разгаръ Синопскаго боя (о которомъ уже изложено въ первомъ отдѣлѣ, съ цѣлью показать дѣйствія въ этомъ боѣ нашихъ парусныхъ кораблей и фрегатовъ), показался на горизонтѣ Синопской бухты пароходо фрегатъ «Одесса», подъ флагомъ вице-адмирала Корнилова, въ сопровожденіи пароходо-фрегатовъ «Крымъ» и «Херсонесъ», которымъ былъ поднятъ сигналъ: «атаковать непріятеля, поставивъ его въ два огня». Вскорѣ «Одесса» легъ на перссѣчку курса убѣгавшаго изъ Синопа турецкаго парохода *Таифъ*, который однако успѣлъ уйти отъ погони, пользуясь преимуществомъ своего хода. Въ 4 часа пополуд., въ рѣшительный моментъ боя, подошедшіе ко флоту три парохода размѣстились для соотвѣтствующихъ ихъ назначенію дѣйствій и для отвода нашихъ кораблей отъ берега, что было исполнено ими почью. 20 ноября утромъ, когда корабли успѣли исправить свои поврежденія въ корпусѣ и рангоутѣ, они были взяты на буксиръ пароходами и благополучно отведены въ Севастополь.

1 декабря, въ дѣлѣ подъ Мачиномъ на Дунаѣ, тѣ же пароходы, «Прутъ» и «Ординарецъ», имѣя на буксирѣ каноперскія лодки, принимали участіе въ удачной перестрѣлкѣ съ турецкими батареями.

Кромѣ перечисленныхъ подвиговъ и другихъ болѣе или менѣе значительныхъ дѣлъ, наши пароходы занимались еще перевозкою войскъ въ разные пункты по берегамъ Чернаго моря. Такъ, пароходо-фрегатъ «Херсонесъ» перевезъ часть войскъ изъ Одессы въ Севастополь, и этотъ же пароходъ, вмѣстѣ съ пароходомъ «Грознымъ», развозилъ войска изъ Крыма по укрѣпленіямъ черноморскаго берега. Въ концѣ сентября 1853 года, *семь* пароходовъ (въ томъ числѣ четыре пароходо-фрегата: «Владиміръ», «Эльборусъ», «Одесса» и «Бессарабія»), находились въ составѣ эскадры изъ 34 судовъ, подъ начальствомъ вице-адмирала Нахимова, которому

было поручено, какъ уже сказано въ первомъ отдѣлѣ, перевести изъ Севастополя въ Сухумъ-Кале и Анакрію 16 000 человѣкъ сухопутнаго войска. Операція эта совершилась благополучно, благодаря большому содѣйствію семи военныхъ пароходовъ.

Въ мартѣ 1854 года послѣдовалъ официальный разрывъ Россіи съ Англіей и Франціей, принявшихъ сторону Турціи. Англо-французскій союзный флотъ, назначенный для военныхъ дѣйствій въ Черномъ морѣ въ 1854 году, состоялъ (не считая парусныхъ военныхъ судовъ, о которыхъ изложено въ первомъ отдѣлѣ), изъ слѣдующаго числа паровыхъ винтовыхъ и колесныхъ судовъ: 3 винтовыхъ корабля, 10 винтовыхъ фрегатовъ и корветовъ, 23 пароходо-фрегатовъ и колесныхъ пароходовъ, у которыхъ въ общей сложности было 612 пушекъ и 10 820 паровыхъ силъ. Мы же имѣли въ это время въ Черномъ морѣ паровыхъ судовъ:

8 пароходо-фрегат.,	съ 55 пушками	и 2 180 паров. силъ.	
23 малыхъ пароходовъ,	—108 —	2 238 —	—
Всего 31 пароходъ,	» съ 163 пушками	и 4 418 паров. силъ.	

При такомъ превосходствѣ силъ непріятельскаго парового флота въ Черномъ морѣ противъ нашихъ колесныхъ пароходовъ, эти послѣдніе, укрывшись на Севастопольскомъ рейдѣ, должны были невольно ограничивать свою дѣятельность отдѣльными крейсерствами, которыя дѣйствительно сопровождались въ нѣкоторыхъ случаяхъ особенною отвагою и доблестью нашихъ моряковъ.

Съ 30 января по 4-е февраля 1854 года, пароходо-фрегаты «Крымъ» и «Херсонесъ занимались перевозкою войскъ, а въ концѣ февраля, соединившись съ отрядомъ вице-адмирала Серебрякова, состоявшимъ изъ 9 судовъ (изъ нихъ 4 парохода), содѣйствовали снятію гарнизоновъ съ шести укрѣпленій, расположенныхъ по черноморской береговой линіи.

Пароходъ «Индія», находясь въ Одесской гавани во время бомбардированія Одессы 10 апрѣля, получилъ 16 пробоинъ и былъ затопленъ на глубинѣ 12 футъ. Но черезъ нѣсколько дней пароходъ этотъ былъ поднятъ изъ воды, починенъ и

22 мая отправился для доставки въ Николаевъ двухъ новыхъ паровыхъ котловъ. Въ концѣ августа «Андія» отправился въ Одессу. откуда отбуксировалъ въ Николаевъ лодку, нагруженную механизмомъ съ погибшаго около Одессы англійскаго парохода *Тигръ*.

Каждый разъ, когда въ виду Севастополя появлялись отдѣльные непріятельскіе крейсеры или небольшіе отряды судовъ, тотчасъ же высылались къ нимъ на встрѣчу наши пароходы. При этомъ особенною смѣлостью и полезными результатами своихъ плаваній отличались капитанъ-лейтенанты Г. П. Бутаковъ и А. А. Поповъ, командуя—первый пароходо-фрегатомъ «Владиміръ», а второй—пароходами «Эльборусъ» и «Тамань». Не смотря на огромное неравенство силъ, они близко подходили къ непріятелю и удалялись отъ него не ранѣе, какъ опредѣливъ съ точностью число и силу его судовъ, или мѣсто, которому угрожало нападеніе непріятеля. Кромѣ того, не ограничиваясь дѣйствіями въ виду крымскихъ береговъ, пароходы эти выходили въ отдѣльное крейсерство. Такъ, пароходо-фрегатъ «Эльборусъ» выходилъ изъ Севастополя два раза въ крейсерство. Первый разъ, 30 іюня, крейсеруя въ виду турецкихъ береговъ. онъ сжегъ два купеческихъ брига и кочерму, а 2-го іюля онъ направился къ Константинопольскому проливу, у котораго въ 15 миляхъ былъ почти окруженъ 15-ю или 20 судами, вышедшими изъ Босфора. «Эльборусъ» принужденъ былъ поворотить въ Севастополь, куда и прибылъ благополучно 3 іюля. 7 августа «Эльборусъ» отправился во второе свое крейсерство, съ намѣреніемъ подойти вторично къ Босфору, и на пути захватилъ турецкій купеческій бригъ съ 16 000 пудовъ угля. Забравъ съ него командира и предавъ пламени бригъ, «Эльборусъ» возвратился въ Севастополь 9 августа. Подобное же крейсерство было совершено пароходомъ «Тамань», который 6 сентября вышелъ въ море сначала къ Евпаторіи, а оттуда къ анатолійскому берегу и на пути сжегъ купеческій бригъ съ грузомъ, по снятіи съ него команды.

Въ кампанію 1855 года, вслѣдствіи тѣсной блокады Севастополя съ морской стороны сильнымъ непріятельскимъ фло-

томъ, наши пароходы не могли рѣшаться даже на отдѣльныя крейсерства. Наконецъ, 31 августа 1885 года, по Высочайшему повелѣнію, всѣ 8 пароходо-фрегатовъ были затоплены на Севастопольскомъ рейдѣ, чтобы не сдѣлаться добычею одолѣвшаго насъ врага.

Послѣ Севастопольскаго погрома осталось въ Черномъ морѣ изъ числа нашихъ пароходовъ только 12, не имѣвшихъ никакого боеваго значенія; изъ нихъ 6 — въ Николаевѣ, 1—въ Херсонѣ, 1—въ Ростовѣ на Дону и 4—въ Измаилѣ (на Дунаѣ). Такимъ образомъ, послѣ Парижскаго мира (18 марта 1856 года), наложившаго особенно тяжкія условія для нашихъ морскихъ силъ на Черномъ морѣ, намъ пришлось создавать тамъ все вновь.

Военныя дѣйствія въ Балтійскомъ морѣ могли начаться только съ открытіемъ навигаціи 1854 года, когда мы должны были имѣть весь Балтійскій флотъ на полномъ военномъ положеніи, о чемъ и изложено въ первомъ отдѣлѣ. Ограничиваясь здѣсь только краткимъ описаніемъ дѣятельности паровыхъ судовъ нашего флота, мы должны напомнить, что въ началѣ 1854 года числилось по судовому списку въ Балтикѣ: 10 колесныхъ пароходо-фрегатовъ, съ 109 орудіями и 3 780 паровыхъ силъ, и 13 малыхъ пароходовъ, съ 56 орудіями и 832 паровыхъ силъ,—что составитъ въ общей сложности 23 парохода, съ 165 орудіями и 4612 паровыхъ силъ. Тогда какъ союзный англо-французскій флотъ, назначенный для военныхъ дѣйствій въ Балтійскомъ морѣ въ кампанію 1854 года, состоялъ, не считая паруспыхъ судовъ, изъ слѣдующаго числа паровыхъ судовъ: 14 винтовыхъ кораблей, 10 винтовыхъ фрегатовъ и корветовъ, 17 пароходо-фрегатовъ и колесныхъ пароходовъ, имѣвшихъ въ общей сложности 1 627 орудій и 17 790 паровыхъ силъ.

Уже осенью 1853 года политическія обстоятельства указали на необходимость принять самыя дѣятельныя мѣры къ усиленной оборонѣ Балтійскихъ портовъ и прибрежій противъ враждебныхъ замысловъ Англіи и Франціи. Исполненію этихъ мѣръ много содѣйствовали пароходы, занимавшіеся осенью 1853 года перевозкою войскъ по нашимъ балтій-

скимъ портамъ, буксированіемъ парусныхъ кораблей, фрегатовъ, транспортовъ и канонерскихъ лодокъ къ обороняемымъ ими мѣстамъ. Три пароходо-фрегата были оставлены на зиму (съ 1853 на 1854 годъ) въ Свеаборгѣ. Такъ что къ открытію навигаціи 1854 года, наши колесные пароходы были распредѣлены слѣдующимъ образомъ:

Въ Кронштадтѣ находилось 7 пароходо-фрегатовъ съ нѣсколькими малыми пароходами. Не смотря на строгую блокаду, они въ теченіи кампаніи 1854 года поочередно выходили для развѣдокъ о движеніяхъ непріятельскаго флота; содержали сообщеніе съ Свеаборгомъ и финляндскими шхерами, которое было прервано только на время пребыванія англо-французскаго флота около Кронштадта и Свеаборга; буксировали весною и осенью, во время отсутствія непріятельскаго флота, военныя суда и транспорты съ казеннымъ грузомъ по портамъ Финскаго залива, а также плавали въ шхерахъ и исполняли разныя военныя порученія. Напримѣръ въ октябрѣ 1854 года, по удаленіи главныхъ непріятельскихъ силъ изъ Финскаго залива, были отправляемы изъ Кронштадта и Свеаборга особые отряды изъ большихъ колесныхъ пароходовъ, для рекогносцировки до Балтійскаго моря и обратно.

Въ финляндскихъ шхерахъ, при флотиліяхъ гребныхъ канонерскихъ лодокъ, состояло 7 военныхъ и 11 вольнонаемныхъ пароходовъ, предназначавшихся содѣйствовать быстрому передвиженію лодокъ къ мѣстамъ угрожаемымъ непріятельскими нападеніями. Но такъ какъ непріятель не предпринималъ въ этихъ мѣстахъ наступательныхъ дѣйствій, ограничиваясь пассивною блокадою всего шхернаго пространства, то эти 18 пароходовъ были обращены преимущественно на другія надобности, какъ-то: на перевозку угля и дровъ изъ разныхъ мѣстъ въ Роченсальмъ; на буксированіе оттуда въ Кронштадтъ и обратно, а также по шхерамъ, казенныхъ транспортовъ съ грузомъ и купеческихъ судовъ съ провіантомъ; на перевозку войскъ изъ Роченсальма въ Свеаборгъ. Такъ что только немногіе пароходы занимали свои постоянныя позиціи на мѣстахъ. Плаваніе шхерныхъ пароходовъ

главнымъ образомъ обезпечивали своевременное удовлетвореніе потребностей Свеаборга и особенно сухопутныхъ войскъ, которыя, благодаря только содѣйствію этихъ пароходовъ, получали постоянно провіантъ и овесъ.

Въ кампанію 1855 года, по судовому списку числились тѣ же 10 пароходо фрегатовъ и 18 малыхъ пароходовъ. Изъ нихъ находилось въ Кронштадтѣ 9 пароходо-фрегатовъ, которые, вмѣстѣ съ винтовымъ кораблемъ «Выборгъ» и фрегатомъ «Палканъ», составляли особый *пароходный отрядъ*. Пароходы эти, какъ и въ кампанію 1954 года, плавали по Финскому заливу при каждой возможности; буксировали блокшивы при разстановкѣ ихъ по дистанціямъ и проч. Нѣкоторые изъ нихъ ходили въ финляндскія шхеры и до Свеаборга, буксируя при этомъ парусныя суда съ разнымъ казеннымъ грузомъ. Въ Свеаборгѣ находился одинъ пароходо-фрегатъ «Богатырь» и 6 малыхъ пароходовъ. Остальные же малые пароходы состояли при отдѣльныхъ флотиліяхъ гребныхъ канонерскихъ лодокъ: въ Кронштадтѣ, Выборгѣ, Нарвѣ, Свеаборгѣ, Або и Ригѣ.

Какъ въ 1854, такъ и въ 1855 году, Балтійскіе пароходо-фрегаты и другія паровыя суда не имѣли особыхъ замѣчательныхъ столкновеній съ непріятельскими судами. Не смотря на неоспоримую пользу, принесенную пароходами дѣлу защиты нашего балтійскаго прибрежья въ теченіи двухъ лѣтнихъ кампаній, справедливость требуетъ однако замѣтить, что большая часть малыхъ пароходовъ, и особенно *изъ числа вольнонаемныхъ*, представили много доказательствъ своей ненадежности для военной службы. Механическіе заводы, въ Кронштадтѣ, Гельсингфорсѣ и Або были постоянно заняты исправленіемъ этихъ пароходовъ по корпусу и механизмамъ, а къ концу каждой кампаніи почти всѣ пароходы имѣли сильную течь въ котлахъ. Но и военные малые пароходы представили нѣсколько примѣровъ своей неблагонадежности. Такъ, въ кампанію 1854 года, пароходы «Быстрый» и «Ястребъ» потребовали столь значительныхъ исправленій, что были отправлены изъ Кронштадта въ Петербургъ, гдѣ и оставались все лѣто. Пароходъ «Мирный» ходилъ съ тре-

спувшимъ валомъ, стянутымъ бугелемъ; у парохода «Графъ Вронченко» перегорѣли всѣ колосники. Всѣ подобные случаи надлежитъ отнести къ недоброкачественности постройки корпусовъ этихъ пароходовъ и преимущественно къ слабости ихъ механизмовъ. Слѣдуетъ впрочемъ оговориться, что, кромѣ немногихъ упомянутыхъ случаевъ неблагонадежности, Балтійскій флотъ во время Крымской войны не исключилъ изъ своего судоваго списка ни одного военнаго пароваго судна, такъ что всѣ колесные пароходы числились въ полномъ своемъ составѣ и во время заключенія Парижскаго мира въ мартѣ 1856 года.

Но вслѣдствіе того, что кораблестроительная дѣятельность Морскаго министерства послѣ Крымской войны была направлена сначала преимущественно на постройку винтовыхъ судовъ, занявшихъ тогда первое мѣсто во всѣхъ флотахъ по своему боевому значенію, а потомъ—на сооруженіе броненоснаго флота, колесные пароходо-фрегаты должны были, благодаря присущимъ имъ недостаткамъ, какъ уже объяснено выше, уступить въ то время свое боевое первенство военнымъ судамъ съ винтовымъ двигателемъ, занявъ во всѣхъ флотахъ только второстепенное значеніе, съ исполненіемъ различныхъ порученій соотвѣтственно измѣнившимся условіямъ ихъ службы. Послѣ Крымской войны и до постепеннаго исключенія ихъ по разнымъ причинамъ изъ судоваго списка нашего флота, какъ показано въ вѣдомости № 3, почти всѣ большіе и малые колесные пароходы ежегодно назначались поочередно во внутреннее плаваніе, состоя нерѣдко флагманскими судами при практическихъ эскадрахъ и учебныхъ отрядахъ, а также получали отдѣльныя назначенія для удовлетворенія многообразныхъ портовыхъ надобностей. Большіе колесные пароходы часто посылались не только въ заграничные порты Балтійскаго моря и нерѣдко съ Особами Императорской Фамиліи, но и далеко за предѣлы Балтійскаго моря. Напримѣръ, пароходо-фрегатъ «Олафъ» былъ отправленъ осенью 1856 года въ Средиземное море, гдѣ онъ плавалъ подъ флагомъ Его Императорскаго Высочества Генералъ-Адмирала и возвратился оттуда въ Кронъ-

штадтъ въ іюнѣ 1857 года. Въ сентябрѣ 1859 года «Олафъ» былъ вторично отправленъ въ Средиземное море въ распоряженіе нынѣ умершей Государыни Императрицы Александры Ѳеодоровны, откуда благополучно возвратился въ Кронштадтъ въ іюлѣ 1860 года. Пароходо-фрегатъ «Рюрикъ», въ октябрѣ 1858 года, отправился изъ Кронштадта въ Средиземное море, гдѣ плавалъ подъ флагомъ Его Высочества Генералъ-Адмирала, и оттуда прибылъ благополучно въ Кронштадтъ въ іюлѣ 1859 года. Послѣ капитальныхъ исправленій по корпусу и механизму въ 1870 году, «Рюрикъ» снова былъ посланъ, 2 ноября 1872 года, въ Средиземное море, въ распоряженіе нынѣ въ Бозѣ почившей Государыни Императрицы Маріи Александровны, откуда возвратился въ августѣ 1873 года. Пароходо-фрегатъ «Камчатка» имѣлъ особое порученіе въ 1858 году доставить изъ Кронштадта въ Бордо (во Франціи) команду на два стропившихся тамъ наши судна. Пароходо-фрегатъ «Гремящій», въ кампанію 1858 года, имѣлъ отдѣльное плаваніе изъ Кронштадта въ Архангельскъ и обратно. Позже 1873 года наши пароходо-фрегаты не посылались изъ Кронштадта дальше предѣловъ Балтійскаго моря.

Само собою разумѣется, что въ теченіи 25-ти лѣтняго періода не могъ не измѣниться значительно численный составъ этихъ судовъ. Изъ числа пароходо-фрегатовъ, состоявшихъ на дѣйствительной службѣ во время Крымской войны, какъ показано въ вѣдомости № 3, «Храбрый», «Богатырь» и «Камчатка» были разобраны по ветхости; «Отважный» и «Смѣлый»—проданы на сломъ; «Грозящій»—обращенъ подъ блокшивъ; «Гремящій»—разбился у острова *Соммерса*; «Рюрикъ» и «Олафъ»—сданы къ порту, по неблагонадежности, въ 1869 и 1872 годахъ. Кромѣ того, пароходъ «Соломбала», построенный въ Архангельскѣ въ 1859 году для службы въ Бѣломъ морѣ, былъ переведенъ въ Кронштадтъ въ 1862 году, по упраздненіи Архангельскаго порта, и зачисленъ въ составъ морскихъ пароходовъ Балтійскаго флота. Здѣсь служба его продолжалась по разнымъ назначеніямъ до 1875 года, когда онъ по ветхости былъ исключенъ изъ судоваго

списка. Наконецъ, пароходъ «Владиміръ», послѣ Крымской войны, былъ снова переданъ почтовому вѣдомству, которому онъ принадлежалъ до 1854 года, и затѣмъ въ 1862 году купленъ Морскимъ министерствомъ за 120 638 рублей, а потомъ, когда развитіе механической части на броненосныхъ судахъ указало на необходимость имѣть при практической броненосной эскадрѣ плавучую паровую мастерскую, то для этой цѣли былъ приспособленъ въ 1867 году пароходъ «Владиміръ», съ установкою на немъ пароваго молота, литейной съ надлежащими механическими станками, приборами и инструментами.

Такимъ образомъ, всѣ пароходо-фрегаты Балтійскаго флота, поименованные въ вѣдомости № 3 и состоявшіе на дѣйствительной службѣ во время Крымской войны, были до 1872 года постепенно исключаемы по разнымъ причинамъ изъ судоваго списка. Но взамѣнъ этихъ исключенныхъ пароходо-фрегатовъ строились другіе, которыхъ въ настоящее время числится по судовому списку четыре: «Храбрый», «Смѣлый», «Рюрикъ» и «Олафъ». Пароходы эти хотя и носятъ прежнія имена, но нѣсколько отличаются отъ своихъ предшественниковъ размѣреніями и главнымъ образомъ артилеріею,—что можно видѣть изъ вѣдомости № 4, въ которой показаны главныя размѣренія и элементы большихъ и малыхъ колесныхъ пароходовъ Балтійскаго флота, числившихся по судовому списку къ 1-му января 1880 года.

Эта же вѣдомость № 4 показываетъ между прочимъ, что одновременно съ боевыми винтовыми, какъ небронепосными, такъ и броненосными судами, существуютъ до сихъ поръ въ нашемъ флотѣ большіе и малые колесные пароходы, не имѣющіе однако никакого современнаго боеваго значенія. Такой фактъ объясняется, изъ числа другихъ причинъ, главнымъ образомъ тѣмъ, что еще до постройки винтовыхъ военныхъ судовъ, когда только лишь производились сравнительныя испытанія колеснаго и винтоваго двигателей на паровыхъ судахъ, тогда уже обнаружилось, что хотя на судахъ большаго углубленія, имѣющихъ одинаковыя размѣренія и равносильныя машины, винтъ представляетъ про-

имущество предъ гребными колесами, но на судахъ сравнительно малаго и средняго углубленія, при одинаковыхъ размѣреніяхъ и силахъ машинъ, выгода оставалась на сторонѣ гребныхъ колесъ и особенно при плаваніяхъ на спокойной водѣ. На основаніи такого результата, полученнаго научными испытаніями и практическимъ опытомъ, гребныя колеса и до настоящаго времени употребляются, какъ двигатель, на рѣчныхъ, мелкосидящихъ, грузовыхъ, плоскодонныхъ и портовыхъ пароходахъ, а также на морскихъ большихъ яхтахъ, купеческихъ и военныхъ пароходахъ, которые, сравнительно съ винтовыми военными судами, потеряли въ настоящее время во всѣхъ флотахъ всякое боевое значеніе, подобно парусными военнымъ судамъ въ періодъ Крымской войны.

Изъ числа большихъ пароходовъ Балтійскаго флота, слѣдуетъ особо упомянуть о морскихъ колесныхъ яхтахъ «Штандартъ» и «Держава», построенныхъ для морскихъ путешествій Его Величества Государя Императора.

Яхта «Штандартъ» построена изъ дерева въ Бордо, во Франціи, въ 1858 году и въ томъ же году прибыла въ Кронштадтъ, гдѣ она продолжала свою службу въ теченіи 20 лѣтъ, плавая почти ежегодно съ Высочайшими Особами по портамъ Финскаго и Рижскаго заливовъ, а также къ берегамъ Швеціи, Даніи и Германіи. Кромѣ того, осенью 1874 года, яхта «Штандартъ» была отправлена въ Средиземное море, куда прибыла въ декабрѣ того же года въ распоряженіе нынѣ умершей Государыни Императрицы Маріи Александровны. Яхта благополучно возвратилась въ Кронштадтъ лѣтомъ, въ 1875 году. Наконецъ, лѣтомъ 1879 года яхта была отправлена изъ Кронштадта въ Черное море для замѣны яхты «Ливадія», разбившейся осенью 1878 года у Крымскаго берега. «Штандартъ» благополучно прибыла къ мѣсту назначенія въ сентябрѣ 1879 года и зачислена въ составъ судовъ Черноморскаго флота.

Яхта «Держава» построена изъ дерева въ Петербургѣ, въ 1871 году, по чертежамъ генералъ-лейтенанта Дмитріева, трудами русскихъ инженеровъ, мастеровъ и художниковъ.

По изяществу ея отдѣлки во всѣхъ отношеніяхъ, яхта удовлетворяетъ самому изысканному вкусу, а благодаря примѣненію къ ней новѣйшихъ усовершенствованій науки кораблестроенія и механики, она оказалась, во время почти ежегодныхъ морскихъ плаваній съ Высочайшими Особами, превосходнымъ паровымъ судномъ какъ по быстротѣ своего хода, такъ и по морскимъ качествамъ.

Для прибрежныхъ же плаваній, отъ Петербурга по портамъ Финскаго залива и по Финляндскимъ шхерамъ, существуютъ яхты: «Александрія»—Его Величества Государя Императора, и «Стрѣльна»—Его Высочества Генералъ-Адмирала. Обѣ яхты желѣзныя, построены въ Англіи (одна въ 1851 и другая въ 1857 гг.), и отличаются, сравнительно съ другими малыми и рѣчными нашими пароходами, легкостью очертаній, простою и изящною отдѣлкою, и скоростью хода подъ парами.

Всѣ же остальные малые пароходы Балтійскаго флота, которыхъ имѣется въ настоящее время 10, построены изъ желѣза, съ машинами отъ 60 до 140 номинальныхъ силъ и употребляются только для портовыхъ надобностей. Нѣкоторые изъ нихъ отличаются продолжительною службою: напримѣръ, пароходы «Ладога» и «Невка», построенные въ 1838 году.

ВѢДОМОСТЬ № 3.

Главныхъ размѣреній и элементовъ пароходо-фрегатовъ балтійскаго и черноморскаго флотовъ, состоявшихъ на дѣйствительной службѣ во время Крымской войны.

ПАРОХОДО-ФРЕГАТЫ.	Годъ спуска на воду.	Главныя размѣренія. Длина между перпендикулярами.	Ширина съ обшивкою.	Углубленіе. Носомъ.	Кормою.	Водоизмѣщеніе въ тоннахъ.	Артиллерія. Число орудій.	Калибръ орудій.	Сила машинъ.	Скорость хода.	Стоимость. Корпуса.	Машины.	ПРИМѢЧАНІЯ.
Въ Балтійскомъ флотѣ:		ф. д.	ф. д.	ф. д.	ф. д.			бом. п.		узлы.	Рублей.		
«Богатырь» . . .	1835	186 0	32 9	13 6	14 2	1342	8	6—30 ф. 2	240	8	—	—	Тимберованъ въ 1848 году и измѣнена артиллерія съ 28 на 8 орудій; разобр. въ Кронштадтѣ въ 1858 году.
«Камчатка» . . .	1840	210 0	36 11	17 8	17 8	2124	16	12—24 4	540	10	736,766 общая		Построенъ въ Нью-Іоркѣ; тимберованъ въ Кронштадтѣ въ 1857 году; разобранъ въ Кронштадтѣ въ 1867 году.
«Отважный» . . .	1843	185 0	33 10	14 11	15 2	1450	10	8—24 2	300	8½	159,810	93,600	Построенъ въ Петербургѣ; проданъ на ломъ въ 1861 году.
«Смѣлый»	1844	198 0	34 0	15 4	—	1504	19	11—36 5	450	9½	236,293	134,622	Построенъ въ Петербургѣ; проданъ на ломъ въ 1860 году.
«Храбрый» . . .	1844	185 0	33 2	средн. 14 11	15 2	1405	10	8—24 2	300	8½	209,966	93,600	Построенъ въ Петербургѣ; разобранъ въ Кронштадтѣ въ 1856 году.
«Грозящій» . . .	1844	190 0	36 0	13 9¼	13 6	1500	8	4—24 4	400	9	172,144	140,246	Построенъ въ Петербургѣ; обращенъ подъ блокшифъ въ Кронштадтѣ, въ 1863 году.
«Владиміръ» (жел.).	1845	187 0	29 0	13 6	13 6	1215	5	4—24 1	350	10½	68,138	52,500	Построенъ въ Англіи. Купленъ отъ почтоваго вѣдомства въ 1862 году.
«Гремящій» . . .	1851	190 0	36 0	13 6	13 6	1501	9	2—36 4—24 3	400	11	177,144	93,600	Построенъ въ Петербургѣ; разбился въ 1862 году у острова Соммерса.
«Рюрикъ»	1852	185 0	33 10	13 9¼	13 9¼	1507	6	6—бомбич.	400	10	240,000 общая.		Построенъ въ Або; сданъ въ порту въ 1869 году.
«Олафъ»	1852	198 0	36 2	15 4	15 4	1796	19	10—36 4—24 4	400	11	158,724	118,062	Построенъ въ Гельсингфорсѣ; сданъ въ порту въ 1872 году.
							109		3780				
Въ Черноморскомъ флотѣ:													
«Херсонесъ» . . .	1843	175 0	31 10	—	—	—	6	—	260	—	—	—	Затоплены въ Севастополѣ 31 августа 1855 года.
«Бессарабія» . . .	1843	180 0	31 0	—	—	—	6	—	260	—	—	—	
«Крымъ»	1843	157 0	31 10	—	—	—	6	—	260	—	—	—	
«Громоносецъ» . .	1843	180 0	31 0	—	—	—	6	—	260	—	—	—	
«Одесса»	1843	175 0	31 10	—	—	—	6	—	260	—	—	—	
«Эльборусъ» . . .	1848	180 0	28 0	—	—	—	6	—	260	—	—	—	
«Владиміръ» . . .	1848	200 0	35 11	—	—	—	9	—	400	—	—	—	
«Корниловъ» . . .	1853	—	—	—	—	—	10	—	230	—	—	—	

ВѢДОМОСТЬ № 4.

Главныхъ размѣреній и элементовъ большихъ и малыхъ колесныхъ пароходовъ Балтійскаго флота къ 1 января 1880 года.

ДЛЯ ГАЗЕТЪ И КНИГЪ.

КОЛЕСНЫЕ ПАРОХОДЫ.	Годъ спуска на воду.	Главныя размѣренія. Длина по ватерлиніи.	Ширина съ обшивкой.	Углубленіе. Носомъ.	Кормою.	Водоизмѣщеніе въ тоннахъ.	Артиллерія. Число орудій.	Калибръ орудій.	Сила машинъ.	Скорость хода.	Стоимость. Корпуса.	Машины.	ПРИМѢЧАНІЯ.
		ф. д.	ф. д.	ф. д.	ф. д.						Рубли.		
Пароходо-фрегаты:													
«Храбрый». . .	1858	182 6	33 10	14 11	15 2	1450	6	4—30 ф., 2—един.	300	9	209,966	93,600	Эти четыре пароходо-фрегаты построены изъ лиственицы, и частью изъ дуба. Изъ нихъ «Смѣлый» и «Храбрый» отчислены къ порту въ 1879 году.
«Смѣлый» . . .	1858	199 4	36 2	15 средн.	4 нее	1784	8	4—30 ф., 4—един. нарѣзная:	400	10	247,553	134,622	
«Рюрикъ» . . .	1870	185 4	33 8	15 6	15 11	1602	6	2—6 д., 4—4 фун. нар.	300	10	130,200	101,500	
«Олафъ». . . .	1873	198 0	35 9	15 4 средн.		1796	10	2—6 д., 6—9 ф. 2—4 ф.	400	11,5	191,766	118,062	
Морскія пароходы:													
«Владиміръ» . .	1845	183 0	30 0	12 7 средн.	нее	1215	2	2—3 ф. нар.	350	10	68,139	52,500	Эти пароходы построены изъ желѣза. «Владиміръ» служитъ походною мастерскою при броненосной эскадрѣ; «Волга» и «Днѣпръ» куплены въ 1870 г. отъ частной компаніи.
«Волга». . . .	1853	165 0	24 6	8 6 средн.	нее	479 строев.	4	4—4 ф. нар.	200	9,5	20,000		
«Днѣпръ» . . .	1853	165 0	24 6	8 6 средн.	нее	479	4	4—4 ф. нар.	200	10	20,000		
Морскія яхты:													
«Штандартъ» . .	1858	229 4	33 8	10 3	10 9	895	4	4—3 ф. нар.	401	10	419,517	204,800	Построена во Франціи изъ дерева.
«Держава» . . .	1871	310 11	42 0	17 2	18 0	3114	6	6—4 ф. нар.	720	14	1.867,347	1.329,020	Построена въ Петербургѣ изъ дерева.
Рѣчные пароходы:													
яхты «Александрія» .	1851	177 0	21 6	4 0 средн.	нее	228	7	4—3 ф. 3—1 ф.	140	12¼	113,571		Построены изъ желѣза въ Англіи.
яхты «Стрѣльна» . .	1857	155 0	16 0	4 8 средн.	нее	176	—	—	70	11	63,497	15,278	
«Ладога» . . .	1838	133 0	18 0	4 2 средн.	нее	206	1	1—9 ф. нар.	80	9	48,609		Построены изъ желѣза въ Англіи.
«Невка». . . .	1838	138 2	18 0	4 3		219 стр.	2	2—4 ф. нар.	70	8—10	37,683	15,000	
«Ястребъ» . . .	1852	88 0	18 6	5 0	5 9	143	3	3—8 ф. нар.	60	7½	37,000		
«Онега». . . .	1852	163 0	20 6	4 0	4 3	336 стр.	2	2—4 ф. нар.	100	11	50,000		
«Ильмень» . . .	1852	161 6	17 0	5 0	5 6	318	2	2—4 ф. нар.	90	10	30,992		Построенъ изъ желѣза въ Бельгіи.
«Ижора» . . .	1861	115 6	21 0	8 6 средн.	нее	126	2	2—4 ф. нар.	60	7½	37,883		Построены изъ желѣза на заводѣ Митчелл.
«Фонтанка» . .	1861	115 6	21 0	8 6 средн.	нее	126	2	2—8 ф. нар.	60	9½	37,883		
«Петербургъ» . .	1862	152 6	16 6	4 6 средн.	нее	235	—	—	80	9½	18,026	19,500	Построенъ изъ желѣза въ Англіи.
«Нева»	1862	160 0	16 3	4 0 средн.	нее	138	—	—	80	11	56,925		Построенъ изъ желѣза въ Бельгіи.
«Работникъ» . .	1865	179 3	22 6	5 0 средн.	нее	281	2	2—9 ф. нар.	140	10	79,923	56,331	Построенъ изъ желѣза на Камско-Воткинскомъ заводѣ.

РУССКОЕ ВОЕННОЕ СУДОСТРОЕНІЕ ВЪ ТЕЧЕНІИ ПОСЛѢДНИХЪ 25 ЛѢТЪ.

1855—1880 г.

ОТДѢЛЪ ТРЕТІЙ (*).

Паровой военный флотъ.

Б. Постройка деревянныхъ винтовыхъ судовъ.

Постепенное примѣненіе винтоваго двигателя къ военнымъ судамъ. Постройка винтовыхъ деревянныхъ судовъ въ Россіи. Кораблестроительная дѣятельность по Балтійскому флоту во время Крымской войны. Судовой составъ нашего винтоваго флота въ 1855 году. Качественное состояніе винтовыхъ судовъ, построенныхъ во время Крымской войны. Программа сооруженія винтоваго флота по заключеніи Парижскаго мира. Мѣры, принятыя для осуществленія предначертанной программы. Финансовыя затрудненія Морскаго министерства послѣ Крымской войны. Кораблестроительная дѣятельность отъ Парижскаго мира до начала броненоснаго судостроенія. Результаты этой дѣятельности съ 1856 по 1863 годъ. Броненосное судостроеніе и Сѣверо-Американская война предрѣшаютъ судьбу винтовыхъ деревянныхъ судовъ. Дальнѣйшая судьба нашихъ винтовыхъ деревянныхъ судовъ послѣ 1863 года. Численный составъ этихъ судовъ къ 1 января 1880 года во всѣхъ русскихъ моряхъ.

При параллельномъ сравненіи историческаго обзора примѣненія гребныхъ колесъ и винта къ движенію судовъ, мы находимъ много общихъ характеристическихъ фактовъ. *Во первыхъ*, Сѣверная Америка раньше Европы воспользовалась идеею примѣненія винтоваго двигателя къ частнымъ и военнымъ судамъ, какъ и при постройкѣ первыхъ морскихъ колесныхъ пароходовъ. *Во вторыхъ* государства Западной Европы, и особенно Англія, значительно опередили Россію

(*) См. №№ 8 и 10 «Морск. Сб.» 1880 года. Для составленія этого отдѣла служили тѣ же документы и матеріалы, которые перечислены въ первомъ отдѣлѣ.

въ постройкѣ какъ частныхъ, такъ и военныхъ винтовыхъ судовъ. *Въ третьихъ*, въ Сѣверной Америкѣ и Западной Европѣ постройка частныхъ винтовыхъ судовъ, по предпріимчивости частныхъ лицъ и компаній для торговыхъ цѣлей, предшествовала постройкѣ военныхъ винтовыхъ судовъ. Въ Россіи же, какъ и при постройкѣ колесныхъ пароходовъ, замѣчается совершенно обратный фактъ.

Но прежде чѣмъ приступить къ постройкѣ винтовыхъ судовъ, правительствами нѣкоторыхъ иностранныхъ государствъ и преимущественно въ Англіи и Франціи, были предприняты обширныя, дорогія и продолжительныя испытанія надъ сравнительными достоинствами и недостатками колесныхъ и винтовыхъ судовъ. Во второмъ отдѣлѣ нашей статьи, при описаніи постройки колесныхъ пароходовъ, уже было указано на достоинства и недостатки, присущіе судамъ съ колеснымъ двигателемъ. Чтобы выяснить причины, побудившія всѣ государства отдать преимущества въ дѣлѣ военнаго судостроенія винтовымъ судамъ передъ колесными, необходимо указать здѣсь въ общихъ чертахъ на благопріятные результаты, оказавшіеся въ пользу винтовыхъ судовъ на произведенныхъ по этому предмету испытаніяхъ.

Результаты упомянутыхъ испытаній показали въ то время, что на судахъ съ большимъ углубленіемъ винтъ имѣетъ преимущества предъ гребными колесами; различныя степени углубленія судна во время продолжительнаго плаванія не имѣютъ большаго вліянія на дѣйствіе винта; винтовыя машины занимаютъ меньше мѣста, легче и дешевле, чѣмъ колесныя; на винтовыхъ судахъ механизмъ, котлы и самый двигатель скрыты подъ водою, т. е. могутъ находиться на суднѣ ниже ватерлиніи, что составляетъ важнѣйшее преимущество винтовыхъ военныхъ судовъ передъ колесными, такъ какъ машина вполнѣ защищена отъ ядеръ, паденія рангоута, а также отъ вреда при столкновеніи съ другими судами; винтовыя суда могутъ пользоваться полною парусною силою, и такъ какъ дѣйствіе винта одинаково при всякомъ кренѣ судна, то всегда можно употреблять для движенія паровую силу или паруса, смотря по надобности, и превращать въ

нѣсколько минутъ парусное судно въ паровое, и особенно при устройствѣ подъемнаго винта; винтовое судно можетъ имѣть вооруженную батарею по всей длинѣ борта, и если на немъ даже будутъ сбиты всѣ мачты, то винтъ даетъ средства выдержать положеніе въ бою, слѣдовать за непріятелемъ или укрыться безопасно въ ближайшій портъ; при различныхъ обстоятельствахъ морскаго плаванія выгода въ скорости хода, при той же тратѣ паровой силы, остается за винтовыми судами; важное преимущество винтовыхъ судовъ состоитъ также въ томъ, что они, смотря по назначенію или по роду своей службы, могутъ имѣть: или подъемный винтъ, или розобщающійся, употребляя въ послѣднемъ случаѣ винтъ съ тремя, четырьмя или болѣе лопастями, что и даетъ возможность всегда выбрать винтъ той системы, какая наиболѣе окажется полезною для скорости хода.

Одновременно съ сравнительными испытаніями винтовыхъ и колесныхъ судовъ было произведено множество опытовъ для опредѣленія сравнительныхъ достоинствъ разныхъ системъ винтовыхъ двигателей на англійскихъ и французскихъ судахъ всякой величины и скорости хода, при всѣхъ возможныхъ обстятельствахъ и условіяхъ плаванія судовъ въ морѣ, чтобы по этимъ даннымъ можно было найти наиболѣе выгодный двигатель для каждаго судна и опредѣлить величину вращающей силы, какую необходимо употребить для дѣйствія на гребной валъ, чтобы доставить винту извѣстное число оборотовъ въ данное время, полагая, что форма и размѣренія судна и двигателя извѣстны. Опыты эти показали, что величина полезнаго дѣйствія винтоваго двигателя зависитъ не только отъ его размѣровъ, постояннаго или перемѣннаго шага и отъ числа его лопастей, но также отъ величины и формы судна и отъ дѣйствія вѣтра и волнъ. Результаты подобныхъ опытовъ доставили очень много данныхъ для разработки основныхъ началъ винтоваго двигателя и для опредѣленія относительныхъ достоинствъ разныхъ его системъ, предложенныхъ изобрѣтателями; но наука какъ тогда, такъ и до настоящаго времени еще не рѣшила окончательно многихъ вопросовъ касательно винтоваго двигателя.

*

По по мѣрѣ выясненія преимуществъ винтоваго двигателя предъ гребными колесами, правительства разныхъ государствъ стали постепенно приступать къ постройкѣ военныхъ судовъ, сначала съ вспомогательнымъ винтовымъ двигателемъ, т. е. на которыхъ паруса имѣли главную движущую силу, а потомъ послѣдовательно увеличивали на судахъ силу винтовой машины. Въ Сѣверной Америкѣ около 1840 года, былъ построенъ первый военный винтовый фрегадъ *Princeton*, длиною 164 фут., а шириною 30 футъ, съ углубленіемъ 17½ футъ и съ грузовымъ водоизмѣщеніемъ около 700 тоннъ; винтовый двигатель этого фрегата былъ системы Эриксона, съ шестью лопастями, діаметромъ 14 ф., дѣлавшій отъ 32 до 36 оборотовъ въ минуту, машина его имѣла 400 номинальныхъ силъ, а скорость хода достигла до 14 миль въ часъ. Однако, такая скорость хода считалась всѣми тогда исключительно большою.

Французское правительство, пользуясь этимъ примѣромъ и своими собственными изслѣдованіями, вскорѣ приступило къ передѣлкѣ нѣкоторыхъ паруспыхъ кораблей въ винтовые, а въ 1847 году заложило въ Тулонѣ по новому чертежу свой первый винтовый 90 пушечный корабль *Napoleon*, съ машиною въ 900 номинальныхъ силъ, которая на пробѣ въ 1851 году развила 2 400 индикаторныхъ силъ, при чемъ корабль имѣлъ скорость хода 12 узловъ. Корабль этотъ оказался превосходнымъ морскимъ судномъ и такимъ же ходокомъ подъ парусами, что дало возможность значительному сбереженію топлива, котораго онъ помѣщалъ на 6 дней полнаго хода подъ парами. Полный успѣхъ своего перваго винтоваго корабля побудилъ французское правительство построить еще четыре корабля по тому же образцу, а затѣмъ вскорѣ было приступлено къ постройкѣ большихъ винтовыхъ фрегатовъ и такимъ образомъ во Франціи было положено еще до Крымской войны серьезное начало сооруженію сильнаго винтоваго деревяннаго флота.

Англійское правительство, убѣдившись въ достоинствѣ винтоваго двигателя, *во первыхъ*—успѣшнымъ плаваніемъ морскихъ, винтовыхъ частныхъ пароходовъ, и *во вторыхъ*—

Къ страницѣ 12.

№ 6.

Таблица главныхъ размѣреній и элементовъ нашихъ деревянныхъ винтовыхъ судовъ.

Какого флота.	НАИМЕНОВАНІЯ СУДОВЪ.	Годъ спуска на воду.	Число орудій.	Главныя размѣренія. Длина между перпендикулярами.	Ширина съ обшивкою.	Углубленіе. Носомъ.	Кормою.	Водоизмѣщенія. Строеныхъ.	Водоизмѣщенія.	Сила машинъ.	Наибольшая скорость хода подъ парами.	Стоимость. Корпуса.	Стоимость. Механизма.	ПРИМѢЧАНІЯ.
	Корабли:			ф. д.	ф. д.	ф. д.	ф. д.				узлы.	р у б	л и.	
Балт.	1. «Выборгъ».	1854	72	215—0	51—8	21—0	23—0	3505	2496	450	7½	362,926	170,057	Разобранъ въ Кронштадтѣ въ 1864 году.
	2. «Константинъ»	1854	78	215—0	53—2	21—6	23—0	3697	2631	450	10½	362,926	204,866	Исключенъ изъ судоваго списка въ 1864 году.
	3. «Орелъ»	1854	84	202—8	51—8	20—9	23—6	3713	2385	450	9½	455,050	241,150	Разобранъ въ Кронштадтѣ въ 1865 году.
	4. «Ретвизанъ»	1855	81	215—10	52—8	21—7	23—1	3823	2641	500	9½	562,948	289,415	Обращенъ въ блокшивъ для пальбы въ цѣль въ зимнее время.
	5. «Гангутъ»	1856	81	212—0	53—8	21—7	23—1	3814	2659	500	[illegible]	366,863	284,803	Исключенъ изъ судоваго списка въ 1871 году.
	6. «Вола»	1856	81	215—10	53—8	21—7	25—4	3814	2659	500	10	366,894	284,808	Исключенъ изъ судоваго списка въ 1871 году.
	7. «Синопъ»	1858	135	242—3	59—6	24—2	25—10	5585	3813	800	11	757,310	344,611	Исключенъ изъ судоваго списка въ 1874 году.
	8. «Цесаревичъ»	1857	135	241—6	60—0	24—5	25—9	5563	3821	800	11	685,786	341,098	Исключенъ изъ судоваго списка въ 1874 году.
	9. «ИмператорНиколай1-й».	1860	111	233—6	58—3	25—2	26—0	5426	3468	600	10	799,988	234,000	Исключенъ изъ судоваго списка въ 1874 году.
	Фрегаты:													
	1. «Архимедъ»	1848	—	179—0	44—6	19—6	20—9	—	—	300	—	—	—	Разбился у острова Борнгольма въ 1850 году.
	2. «Полканъ».	1853	44	199—6	44—6	19—4	21—0	2316	1792	360	—	226,475	165,519	Затопленъ въ Кронштадтѣ въ 1863 году.
	4. «Илья Муромецъ» . . .	1857	53	212—0	50—0	21—0	22—0	3199	2336	360	—	243,023	169,200	Затопленъ въ Кронштадтѣ въ 1863 году.
	5. «Громобой»	1857	53	212—0	50—0	21—0	22—0	3199	2336	360	—	203,554	155,612	Исключенъ изъ судоваго списка въ 1872 году.
	6. «Генералъ-Адмиралъ». .	1858	70	305—0	54—8	22—1	23—6	5669	4336	800	12¼	1,129,632	345,022	Разобранъ въ Кронштадтѣ въ 1870 году
	7. «Свѣтлана»	1858	40	229—7	47—10	18—6	21—6	3187—65	2458	450	8—10½	752,065	214,670	Тимберованъ въ Кронштадтѣ въ 1870 году.
	8. «Олегъ»	1860	57	253—0	53—0	21—9	23—3	4408	3571	800	10½	535,678	349,358	Затонулъ отъ столкновенія въ Финскомъ заливѣ въ 1869 году
	9. «Пересвѣтъ»	1860	51	251—0	50—0	20—4	22—4	3837	2921	450	8	243,740	351,373	Исключенъ изъ судоваго списка въ 1874 году.
	10 «Ослябя»	1860	45	230—0	46—6	18—6	20—6	2958—75	2280	360	8½	506,708	182,729	Исключенъ изъ судоваго списка въ 1874 году.
	11. «Дмитрій Донской». . .	1861	51	272—0	51—0	21—6	23—6	4562	3315	800	11½	672,000	917,725	Исключенъ изъ судоваго списка въ 1872 году.
	12. «Александръ Невскій». .	1861	51	272—0	51—0	21—6	23—6	4562	3315	800	11¼	715,598	417,725	Разбился у Ютландскаго берега въ 1868 году.
	3. «Аскольдъ» («Марія»). .	1854	45	206—6	48—6	20—0	21—0	2834	2125	360	—	406,230	145,800	Разобранъ въ Кронштадтѣ въ 1861 году.

Какого флота.	НАИМЕНОВАНІЯ СУДОВЪ.	Годъ спуска на воду.	Число орудій.	Главныя размѣренія.				Тонны.		Сила машинъ.	Наибольшая скорость хода подъ парами.	Стоимость.		ПРИМѢЧАНІЯ.
				Длина между перпендикулярами.	Ширина съ обшивкою.	Углубленіе.		Водоизмѣщеніе.	Строевыхъ.			Корпуса.	Механизма.	
						Носомъ.	Кормою.							
	Корветы:			ф. д.	ф. д.	ф. д.	ф. д.					руб	коп.	
Балт.	«Боярынъ»	1856	11	163—4	31—11	12—4	14—0	885	761	200		123,949	50,000	Тимберованъ въ 1866 году.
	«Новикъ»	1856	11	163—4	31—11	12—4	14—0	885	761	200		123,949	50,000	Разбился у береговъ Калифорніи въ 1863 году.
	«Воевода»	1856	11	163—4	31—11	12—4	14—0	885	761	200		123,949	50,000	Тимберованъ въ 1866 году.
	«Посадникъ»	1856	11	163—4	31—11	12—4	14—0	885	761	200		123,949	50,000	Исключенъ изъ суднваго списка въ 1871 году.
	«Гридень»	1856	11	163—4	31—11	12—4	14—0	885	761	200		123,949	50,000	Капитально исправленъ въ 1864 году.
	«Рында»	1856	11	163—4	31—11	12—4	14—0	885	761	200		123,949	50,000	Исключенъ изъ суднваго списка въ 1871 году.
	«Волъ»	1856	11	163—4	31—11	12—4	14—0	885	761	200		161,636	50,000	Исключенъ изъ суднваго списка въ 1866 году.
	«Медвѣдь»	1856	11	163—4	31—11	12—4	14—0	885	761	200		161,636	50,000	Исключенъ изъ суднваго списка въ 1862 году.
Черном.	«Волкъ»	1856	11	163—4	31—11	12—4	14—0	885	761	200		101,636	50,000	Исключенъ изъ суднваго списка въ 1869 году.
	«Зубръ»	1856	11	163—4	31—11	12—4	14—0	885	761	200		101,636	50,000	Исключенъ изъ суднваго списка въ 1867 году.
	«Рысь»	1856	11	163—4	31—11	12—4	14—0	885	761	200		101,636	50,000	Исключенъ изъ суднваго списка въ 1866 году.
	«Вепрь»	1856	11	163—4	31—11	12—4	14—0	885	761	200		101,636	50,000	Исключенъ изъ суднваго списка въ 1869 году.
	«Буйволъ»	1856	11	163—4	31—11	12—4	14—0	885	761	200		101,636	50,000	Исключенъ изъ суднваго списка въ 1869 году.
	«Удавъ»	1856	11	163—4	31—11	12—4	14—0	885	761	200		101,636	50,000	Сданъ въ порту въ 1864 году и исключенъ изъ списка въ 1867 году.
	«Соколъ»	1858	9	164—0	32—4	14—0	14—4	1016,85	—	220		159,259	100,000	Тимберованъ въ 1875 году.
	«Ястребъ»	1860	9	164—0	32—4	14—0	14—4	1016,85	—	220		159,333	105,000	Исключенъ изъ суднваго списка въ 1875 году.
	«Кречетъ»	1860	9	164—0	32—3	12—7	14—8	979,70	—	220		159,333	105,000	Исключенъ изъ суднваго списка въ 1871 году.
	«Львица»	1865	9	163—4	31—11	12—0	13—0	885	761	160		227,896	88,000	Исправленъ въ 1874 году; сданъ къ порту въ 1880 году.
	«Память Меркурія»	1865	9	163—4	31—11	12—0	13—0	885	761	160		227,896	88,000	Исправленъ въ 1874 году; сданъ къ порту въ 1880 году.
Балт.	«Баянъ»	1857	16	216—5	36—0	16—6	18—2	1969,28	1478	300		280,864	144,952	Тимберованъ въ 1873 году.
	«Калевала»	1858	15	166—0	38—8	14—0	15—6	1290	1062	250	10½	239,803	103,000	Исключенъ изъ суднваго списка въ 1872 году.
	«Богатырь»	1860	17	220—0	39—4	17—3	19—3	2155	1586	360	10,5	212,044	192,124	Тимберованъ въ 1870 году.

Отъ 7½ до 8½ узловъ.

Какого флота.	НАИМЕНОВАНІЯ СУДОВЪ.	Годъ спуска на воду.	Число орудій.	Главныя размѣренія. Длина между перпендикулярами.	Ширина съ обшивкою.	Углубленіе. Носомъ.	Кормою.	Тонны. Водоизмѣщеніе.	Строевыхъ.	Сила машины.	Наибольшая скорость хода подъ парами.	Стоимость. Корпуса.	Механизма.	ПРИМѢЧАНІЯ.
				ф. д.	ф. д.	ф. д.	ф. д.					р у б	л н.	
Балт.	«Варягъ»	1862	17	225—0	39—8	17—3	19—3	2156	1608	360	9½	400,166	165,120	Поставлены котлы съ батареи «Кремль» въ 1876 году.
	«Витязь»	1862	17	225—0	39—8	17—3	19—3	2156	1608	360	9½	290,000	161,768	Въ 1870 году исправленъ по дефекту; тимберуется нынѣ.
	«Аскольдъ»	1862	17	225—0	39—8	17—3	19—3	2156	1608	360	11½	412,607	145,800	Тимберованъ въ 1871—72 годахъ.
	Клипера:													
	«Разбойникъ»	1856	6	152—0	27—10	10—11	12—11	615	547	150	Отъ 8 до 9 узловъ.	63,980	40,000	Исключенъ изъ судоваго списка въ 1867 году.
	«Опричникъ»	1856	6	152—0	27—10	10—11	12—11	615	547	150		63,980	40,000	Пропалъ безъ вѣсти въ Индѣйскомъ океанѣ въ 1861 году.
	«Стрѣлокъ»	1856	6	152—0	27—10	10—11	12—11	615	547	150		63,980	40,000	Исключенъ изъ судоваго списка въ 1867 году.
	«Наѣздникъ»	1856	6	152—0	27—10	10—11	12—11	615	547	150		63,980	40,000	Исключенъ изъ судоваго списка въ 1867 году.
	«Пластунъ»	1856	6	152—0	27—10	10—11	12—11	615	547	150		63,980	40,000	Погибъ отъ взрыва въ Финскомъ заливѣ въ 1860 году.
	«Джигитъ»	1856	6	152—0	27—10	10—11	12—11	615	547	150		63,980	40,000	Исключенъ изъ судоваго списка въ 1867 году.
	«Абрекъ»	1860	5	200—0	31—0	12—2	13—2	1069	895	300	12	165,000	147,868	Тимберованъ въ Кронштадтѣ въ 1870 году.
	«Всадникъ»	1860	5	200—0	31—0	12—2	13—2	1069	895	300	10,5	165,000	140,700	Тимберованъ въ Кронштадтѣ въ 1873 году.
	«Гайдамакъ»	1860	7	213—0	31—4	10—6	10—6	1094	1000	250	11,5	196,000	114,730	Исправленъ въ Кронштадтѣ въ 1873 году.
	«Жемчугъ»	1861	7	250—0	30—9	13—2	15—6	1585	1153	350	12,5	276,217	179,896	Исправленъ въ 1869 году.
	«Алмазъ»	1861	7	250—0	30—9	13—2	15—6	1585	1153	350	12,5	276,217	165,159	Исправленъ въ 1869 году.
	«Изумрудъ»	1862	7	250—0	30—9	13—2	15—6	1585	1153	350	13	304,417	157,274	Новые котлы поставлены въ 1870 году.
	«Яхонтъ»	1862	7	250—0	30—9	13—2	15—6	1585	1153	350	12	358,423	157,274	Отчисленъ къ порту въ 1879 году.
	Канонерскія лодки:													
	«Стерлядь»	1854	3	110—0	19—6	6—0	7—0	179	—	40	Отъ 6 до 8½ узловъ.	18,916	20,000	
	«Комаръ»	1855	3	100—0	19—6	7—0	7—0	170	—	60		18,916	20,000	
	38 лодокъ	1855	3	108—0	20—9½	7—0	7—0	170	—	отъ 50		18,916	20,000	
	29 лодокъ	1855—56	3	111—0	21—3	7—0	7—0	176	—	до		21,561	20,000	
	6 лодокъ	1856	3	125—0	22—8	4—0	4—0	178	-	75 силъ.		21,561	20,000	

сооруженія нашего винтоваго флота. Въ теченіи первыхъ трехъ лѣтъ послѣ заключенія Парижскаго мира большая часть этихъ судовъ перебывала въ болѣе или менѣе продолжительномъ заграничномъ плаваніи, а именно: съ лѣта 1856 по 1-е января 1859 года были за границею—2 корабля, 4 фрегата, 13 корветовъ и 5 клиперовъ, всего 24 винтовыхъ судна. Слѣдовательно, суда эти могли хорошо испытать и обнаружить свои достоинства и недостатки.

Относительно качествъ нашихъ первыхъ винтовыхъ судовъ необходимо повторить здѣсь слова, выраженныя еще во всеподданнѣйшемъ отчетѣ Морскаго министерства за 1856 годъ: «Только по заключеніи Парижскаго мира Морское министерство получило возможность распорядиться постройкою «винтовыхъ судовъ надлежащимъ образомъ, ибо до того «времени политическія обстоятельства вынуждали насъ торопиться, а потому отъ винтовыхъ судовъ, которыя мы уже «имѣемъ и которыя оканчиваются теперь постройкою, нельзя «ожидать тѣхъ достоинствъ, какія должно имѣть военное «судно, прочно и неторопливо построенное. Тоже должно «сказать и о механизмахъ на имѣющихся уже у насъ винтовыхъ судахъ». Трехлѣтній опытъ вполнѣ оправдалъ справедливость этихъ словъ и дѣйствительно показалъ, что суда и механизмы, изготовленные во время Крымской войны, оказались весьма непадежными вообще. Кромѣ того, суда большею частію не соотвѣтствовали уже тогдашнимъ требованіямъ морскаго искуства, которое послѣ Крымской войны быстро двинулось впередъ и въ которомъ даже измѣнился самый взглядъ на значеніе судовъ разнаго ранга. Наша вынужденная торопливость и неопытность въ дѣлѣ постройки винтовыхъ судовъ и механизмовъ имѣли неизбѣжнымъ слѣдствіемъ, что эти первыя винтовыя суда оказались съ большими недостатками и не были въ состояніи выдержать строгой морской критики; что употребленный матеріалъ, лѣсъ и желѣзо далеко не соотвѣтствуютъ надлежащимъ качествамъ, которыхъ слѣдовало бы желать. Въ подтвержденіе можно бы указать на многіе примѣры изъ практическихъ и заграничныхъ плаваній этихъ судовъ. Здѣсь же достаточно упомянуть только о

случаяхъ, бывшихъ во время дальняго плаванія съ кораблемъ «Ретвизанъ», фрегатомъ «Аскольдъ» (бывшій «Марія), корветомъ «Воевода», клипером «Плястунъ» и съ нѣкоторыми другими судами,—о чемъ подробно и откровенно излагалось въ то время въ «*Морскомъ Сборникѣ*», а потомъ въ «*Обзорѣ заграничныхъ плаваній судовъ русскаго военнаго флота съ 1850 по 1878 годъ*».

Однако, справедливость требуетъ сказать, что, не смотря на всѣ свои недостатки, суда эти доставили Морскому министерству возможность достигнуть главнѣйшей цѣли—отправить на нихъ въ дальнее плаваніе тотчасъ послѣ войны большое число офицеровъ и нижнихъ чиновъ, которые такимъ образомъ имѣли много случаевъ къ пріобрѣтенію морскихъ познаній и опытности. Одинъ этотъ результатъ долженъ искупить многія несовершенства помянутыхъ судовъ.

На долю офицеровъ корпуса корабельныхъ инженеровъ выпало чрезвычайно много работы при такомъ усиленномъ и экстренномъ судостроеніи во время Крымской войны и нужно отдать полную справедливость ихъ заслугамъ и полезной дѣятельности. Но, не смотря на обширныя познанія и опытность нѣкоторыхъ изъ нихъ въ дѣлѣ постройки парусныхъ судовъ, они не могли вполнѣ отвѣчать всѣмъ требованіямъ совершенно новаго винтоваго судостроенія. Имъ нужно было пройти путемъ опыта,—и въ одновременной постройкѣ такого числа винтовыхъ судовъ они имѣли отличную школу.

Второй періодъ дѣятельности Морскаго министерства по сооруженію винтоваго флота начался, можно сказать, только послѣ 1856 года. Въ первое же время по заключеніи Парижскаго мира, когда оказалось возможнымъ приступить къ правильному, систематическому и спокойному образу дѣйствій въ дѣлѣ сооруженія флота, Морское министерство постаралось уяснить себѣ, къ какимъ цѣлямъ оно должно вести свою дѣятельность въ этомъ дѣлѣ. Указаніе Императора Николая I, подтвержденное благополучно тогда царствовавшимъ Государемъ Императоромъ Александромъ II, ясно назначало конечную цѣль въ дѣлѣ сооруженія флота: «Россія

«должна быть первоклассною морскою державою, занимать въ «Европѣ третье мѣсто по силѣ флота послѣ Англіи и Фран«ціи, и должна быть сильнѣе союза второстепенныхъ морскихъ державъ» — таковы были предѣлы, указанные для развитія русскаго флота. Согласно этому должна была опредѣлиться и самая кораблестроительная дѣятельность Морскаго министерства, и въ 1857 году былъ составленъ проектъ штатнаго состава нашего флота во всѣхъ русскихъ моряхъ. При составленіи этого проекта были приняты въ основанія слѣдующія соображенія:

Опытъ Крымской войны доказалъ, что по мелководію Кронштадтскихъ гаваней и по самому климату, который дозволяетъ судамъ оставаться только короткое время въ морѣ, Балтійскій флотъ долженъ состоять, во первыхъ—изъ винтовыхъ судовъ разнаго ранга для морскихъ и дальнихъ плаваній; во вторыхъ—изъ большаго числа винтовыхъ канонерскихъ лодокъ, составляющихъ сильную шхерную или оборонительную флотилію, и наконецъ, что на верфяхъ Балтійскаго моря, по удобству доставки къ нимъ лѣсовъ и металловъ, слѣдуетъ строить большія винтовыя суда для службы въ другихъ отдаленныхъ моряхъ. Чтобы занимать положеніе третьей морской державы въ Европѣ, Россія должна имѣть паровой флотъ сильнѣе союзнаго флота второстепенныхъ морскихъ державъ, расположенныхъ по сосѣдству съ нами на Балтійскомъ морѣ; самый же флотъ долженъ состоять изъ судовъ лучшей постройки, изъ болѣе крѣпкаго лѣса и съ болѣе сильными машинами, чѣмъ малопадежныя и слабосильныя суда, построенныя во время Крымской войны. Согласно этому, численный составъ пароваго флота въ нашихъ моряхъ былъ тогда же опредѣленъ слѣдующій:

Въ Балтійскомъ морѣ:

Кораблей винтовыхъ	18
Фрегатовъ	12
Пароходо-фрегатовъ (колесныхъ) .	9
Корветовъ винтовыхъ	14
Канонерскихъ винтовыхъ лодокъ .	100
	153

Въ Черномъ морѣ, гдѣ число военныхъ боевыхъ судовъ было опредѣлено условіями Парижскаго мира:

Корветовъ винтовыхъ	6
Транспортовъ	9
Колесныхъ пароходовъ	4
	19

Въ Балтійскомъ морѣ:

Пароходовъ	3
Транспортовъ	2
	5

Въ Каспійскомъ морѣ:

Пароходовъ	14
Шкунъ.	10
Транспортовъ	6
Баржъ	9
Кусовыхъ лодокъ	3
	42

Въ Сибирской флотиліи:

Корветовъ винтовыхъ	6	(*)
Клиперовъ.	6	
Пароходовъ	5	
Шкуна.	1	
Транспортовъ.	2	
	20	

Слѣдовательно, общій составъ нашего пароваго флота на всѣхъ русскихъ моряхъ долженъ былъ состоять, по проекту 1857 года, изъ слѣдующаго числа судовъ: кораблей—18, фрегатовъ—12, пароходо-фрегатовъ—9, корветовъ—26, клиперовъ—6, разныхъ пароходовъ—26, транспортовъ—19, канонерскихъ лодокъ 100, не считая портовыхъ и рѣчныхъ мелкихъ судовъ.

(*) Суда эти предположено высылать на Амуръ поочередно изъ Балтики.

Проектъ этотъ былъ Высочайше одобренъ въ 1857 году, съ тѣмъ, чтобы въ теченіи 20 лѣтъ постепенно довести до этого штата число нашихъ паровыхъ судовъ. Но какъ, по финансовымъ соображеніямъ, Морское министерство могло приступить къ осуществленію этого проекта только съ 1858 года, то, до изложенія дальнѣйшей кораблестроительной дѣятельности, слѣдуетъ показать здѣсь тотъ составъ пароваго флота, какой Морское министерство уже имѣло въ 1858 году изъ судовъ, заложенныхъ, построенныхъ и изготовленныхъ во время Крымской войны и вскорѣ по заключеніи Парижскаго мира.

Въ концѣ 1858 года нашъ флотъ состоялъ изъ слѣдующаго числа готовыхъ паровыхъ судовъ:

8 винтовыхъ кораблей (изъ нихъ «Синопъ» и «Цесаревичъ», построенные и вооруженные въ Николаевѣ, находились на пути изъ Чернаго моря въ Кронштадтъ для установки машинъ).
5 винтовыхъ фрегатовъ.
16 винтовыхъ корветовъ; изъ нихъ 6 въ Черномъ морѣ.
7 колесныхъ пароходо-фрегатовъ.
1 Императорская яхта «Штандартъ».
6 винтовыхъ клиперовъ.
17 винтовыхъ шкунъ, изъ нихъ 2 въ Балтійскомъ морѣ, 4 въ Каспійскомъ, 10 въ Черномъ и одна у береговъ Амурскаго края.
4 винтовыхъ транспорта, изъ нихъ 1 въ Балтійскомъ морѣ, 1 въ Каспійскомъ и 2 у береговъ Амура.
45 небольшихъ колесныхъ пароходовъ, изъ нихъ 19 въ Балтійскомъ морѣ, 3 въ Бѣломъ, 7 въ Каспійскомъ и 6 у береговъ Амура.
75 винтовыхъ канонерскихъ лодокъ въ Петербургѣ Кронштадтѣ и Свеаборгѣ.

Всего 189 судна (не считая кораблей «Синопъ» и «Цесаревичъ»), вооруженныхъ 1 198 пушками и имѣвшихъ 21 938

паровыхъ силъ. Слѣдовательно, если эти числа сравнить съ составомъ флота по проекту 1857 года, то окажется, что Морскому министерству надлежало еще построить, начиная съ 1858 года, слѣдующее число судовъ до штатнаго комплекта:

10 винтовыхъ кораблей.
7 винтовыхъ фрегатовъ.
2 колесныхъ пароходо-фрегата.
10 винтовыхъ корветовъ.
15 винтовыхъ транспортовъ.
25 винтовыхъ канонерскихъ лодокъ.

Всего 69 судовъ, кромѣ шкунъ и небольшихъ колесныхъ пароходовъ, которыхъ было больше проектированнаго штата, а также не считая портовыхъ и рѣчныхъ мелкихъ судовъ.

Слѣдуетъ однако оговориться, что уже при самомъ составленіи этого штата возникали сомнѣнія въ его полной осуществимости. Во всеподданнѣйшемъ докладѣ по этому предмету было сказано, «что такой составъ флота нельзя почи-«тать окончательно утвержденнымъ, ибо морское искуство «идетъ безпрерывно впередъ, разныя изобрѣтенія и улуч-«шенія слѣдутъ одно за другимъ и съ тѣмъ вмѣстѣ мѣняется «боевое значеніе судовъ разнаго ранга, и являются суда, ко-«торыя были вовсе непзвѣстны; напримѣръ, окованныя плаву-«чія батареи во время Крымской войны, а затѣмъ—окованные «бронею корабля и фрегаты. Посему морское начальство, «обязанное слѣдить за всѣми подобными усовершенствова-«ніями, будетъ вынуждено время отъ времени измѣнять «планъ кораблестроительныхъ работъ. Такъ уже въ настоя-«шее время пріостановлено вовсе строеніе линейныхъ винто-«выхъ кораблей и напротивъ того усилено строеніе большихъ «фрегатовъ съ самою сильною артиллеріею и съ машинами «въ 800 и 1 000 силъ. Изъ этого слѣдуетъ, что желаемое «значеніе и силу нашего флота вѣрнѣе можно опредѣлить «не какимъ либо численнымъ составомъ или штатомъ, а «просто выраженіемъ мысли, *что Россія должна быть третья «по силѣ морская держава, слѣдуя непосредственно за Англіею*

«и Францію и должна быть сильнье союза второстепенныхъ «морскихъ державъ».

Мѣры, принятыя въ то время Морскимъ министерствомъ для приведенія въ исполненіе предначертанной программы кораблестроительныхъ работъ, состояли въ слѣдующемъ:

1) Сообразно утвержденному составу флота надлежало устроить наши адмиралтейства, верфи, доки, магазины и вообще портовыя учрежденія по образцу лучшихъ иностранныхъ учрежденій. Такъ какъ разбросанное положеніе адмиралтействъ и механическихъ заведеній въ Кронштадтскомъ и Петербургскомъ портахъ служило источникомъ многихъ злоупотребленій и безпорядковъ при постройкѣ, исправленіи и вооруженіи судовъ, а также затрудняло ежедневныя дѣйствія и распоряженія всѣхъ отраслей портовыхъ управленій, то была предпринята передѣлка прежнихъ помѣщеній и постройка новыхъ, съ цѣлью сгруппировать мастерскія и магазины по предметамъ ихъ назначенія; адмиралтейства ремонтныя отдѣлены отъ адмиралтействъ кораблестроительныхъ, а въ сихъ послѣднихъ мѣста для постройки судовъ съ подряда отдѣлены по возможности отъ мѣстъ, назначенныхъ для казеннаго судостроенія.

2) Устроено полученіе черезъ нашихъ морскихъ агентовъ, черезъ наши суда, посылаемыя въ заграничныя плаванія, и другими путями, изъ государствъ, опередившихъ насъ въ дѣлѣ судостроенія, лучшихъ чертежей и свѣдѣній обо всѣхъ новѣйшихъ усовершенствованіяхъ въ кораблестроеніи.

3) Установлена посылка нашихъ корабельныхъ инженеровъ, механиковъ и другихъ болѣе способныхъ офицеровъ флота, въ иностранныя морскія государства, для усовершенствованія себя въ теоріи и практикѣ избранной ими спеціальности, а также для осмотра иностранныхъ судовъ, портовъ, заводовъ, адмиралтействъ и для собиранія полезныхъ спеціальныхъ свѣдѣній, которыя потомъ печатались въ «*Морскомъ Сборникѣ*» для общей пользы службы.

4) Такъ какъ матеріальная часть флота также требовала ряда усиленныхъ мѣръ, чтобы хотя нѣсколько приблизить ее къ уровню иностранныхъ флотовъ, то приступлено къ

составленію кораблестроительныхъ запасовъ въ лѣсахъ, металлахъ, такелажѣ, краскахъ, маслѣ и проч. Особенно много заботъ представила заготовка лѣсовъ. Вслѣдствіе того, что употреблявшіяся до того времени сосна, лиственица и даже казанскій дубъ, кромѣ слабости и недолговѣчности строившихся изъ нихъ судовъ, оказались совершенно негодными для винтовыхъ судовъ, которыя, по причинѣ своихъ большихъ размѣровъ, тяжелой артиллеріи и разрушительнаго сотрясенія винтоваго двигателя, потребовали иныхъ болѣе прочныхъ матеріаловъ, Морское министерство приступило исподоволь къ составленію запасовъ крѣпкихъ породъ дубоваго и другихъ цѣнныхъ лѣсовъ. Въ прежнее время, особые экономическіе капиталы, хранившіеся въ государственныхъ кредитныхъ установленіяхъ, замѣняли для Морскаго вѣдомства кораблестроительные запасы, которыхъ не было ни въ одномъ нашемъ портѣ въ значительномъ количествѣ. Исходя изъ тѣхъ соображеній по этому предмету, что матеріальные запасы въ надлежащемъ количествѣ избавляютъ отъ необходимости прибѣгать къ спѣшнымъ закупкамъ матеріаловъ по высокимъ цѣнамъ, въ случаѣ надобности; что постройка судовъ изъ сыраго, вновь заготовленнаго лѣса, составляла одну изъ главныхъ причинъ неудовлетворительности и непрочности нашихъ судовъ Балтійскаго флота передъ Крымскою войною; что лѣса, при правильной системѣ храненія, выигрываютъ съ каждымъ годомъ лежанія въ складахъ въ своемъ достоинствѣ и цѣнности,— Морское министерство признало безусловно необходимымъ имѣть такіе запасы въ портахъ. По постановленію комитета министровъ въ маѣ 1859 года, министерство получило возможность само пріискивать и заготовлять лѣса, какіе по своему роду, качествамъ и размѣрамъ, будутъ признаны нужными и полезными для потребностей кораблестроенія, взамѣнъ прежняго порядка, согласно которому оно давало наряды министерству государственныхъ имуществъ. Вслѣдствіе такого постановленія, съ 1860 года обязательный безденежный отпускъ деревъ изъ казенныхъ корабельныхъ рощъ былъ прекращенъ. Морскимъ министерствомъ стали командиро-

ваться въ разныя мѣста лица, для изысканія лучшихъ и наиболѣе выгодныхъ матеріаловъ. Различныя породы нашего лѣса, итальянскій дубъ, тикъ, гондурасское красное дерево, акація, были подвергнуты подробному сравнительному изслѣдованію, какъ въ отношеніи своихъ достоинствъ и пригодности для судостроенія, такъ и наиболѣе выгодной и удобной заготовки и доставки.

Издавна накопившіяся въ портахъ и сваленныя въ груды массы разныхъ корабельныхъ принадлежностей и лѣсовъ были равнымъ образомъ разобраны и приведены въ порядокъ. Этимъ дѣломъ занимались особыя коммисіи, составленныя изъ довѣренныхъ лицъ, по рѣшенію которыхъ, разобранные ими предметы и вещи, соотвѣтственно ихъ состоянію, или снова поступали на служебное употребленіе, или причислялись къ сырому матеріалу, или же поступали въ продажу, какъ вовсе негодные, отъ чего получались свободныя суммы, расходовавшіяся на устройство хорошихъ хранилищъ для запасныхъ лѣсовъ, на разныя другія подѣлки и на непредвидѣнныя портовыя надобности.

Морское министерство приложило много стараній для надлежащаго устройства въ портахъ помѣщеній и хранилищъ для запасныхъ лѣсовъ и матеріаловъ, сознавая хорошо, что отъ сухости и доброкачественности лѣсовъ, особенно въ нашемъ климатѣ, вполнѣ зависитъ прочность постройки и продолжительность службы судовъ. Французы, славившіеся въ то время образцовымъ хозяйствомъ по заготовленію и храненію колоссальныхъ запасовъ, замѣчаютъ разницу въ прочности судовъ, построенныхъ въ Тулонѣ, отличающемся сухимъ климатомъ, и въ Брестѣ, гдѣ климатъ болѣе сырой и бываютъ часто дожди. Во сколько же разъ больше должна быть разница между судами, построенными въ Тулонѣ и Кронштадтѣ, или въ Архангельскѣ и Николаевѣ? Но при всемъ этомъ мы были вынуждены дѣйствовать очень осторожно въ составленіи кораблестроительныхъ запасовъ, такъ какъ, при переходномъ состояніи морскаго искусства того времени и при неизвѣстности—на какихъ типахъ судовъ преимущественно остановятся убѣжденія моряковъ и техни-

ковъ, министерство могло затратить большія суммы на заготовленіе такихъ матеріаловъ и лѣсовъ, которые не въ далекомъ будущемъ оказались бы менѣе нужными, нежели тѣ, какіе не были куплены.

Къ этой же категоріи мѣръ по матеріальной части кораблестроенія слѣдуетъ отнести устройство въ Кронштадтѣ *образцовой камеры*, по примѣру заведенной въ Николаевѣ адмираломъ Лазаревымъ, въ которой было предположено соединить образцы всѣхъ вещей и предметовъ, входящихъ въ кораблестроеніе, вооруженіе и снабженіе судовъ, съ тѣмъ, чтобы мастерскія наши обязаны были изготовлять вещи и предметы, не уступающіе образцамъ.

5) Взглядъ на организацію, составъ и характеръ рабочихъ силъ Морскаго министерства также подвергся коренному измѣненію вскорѣ послѣ Крымской войны. Рабочія силы, бывшія въ непосредственномъ распоряженіи Морскаго вѣдомства, состояли изъ казенныхъ мастеровыхъ, набиравшихся изъ рекрутъ, изъ которыхъ были сформированы рабочіе экипажи. Вся дознанная, а нынѣ уже неоспариваемая, невыгода обязательнаго труда отражалась какъ на количествѣ, такъ и на качествѣ работъ, производимыхъ людьми, не видѣвшими никакой для себя выгоды работать много и работать хорошо. Очевидный вредъ этого, повидимому даровато, но въ сущности дорого-стоющаго труда, и сознаніе, что въ основѣ рекрутской повинности лежитъ священный долгъ защиты государства, а не экономическіе расчеты, притомъ же очень ошибочные, побудили министерство приступить къ расформированію рабочихъ экипажей. 1862 годъ былъ послѣднимъ годомъ существованія обязательнаго труда въ адмиралтействахъ и на заводахъ морскаго вѣдомства. По Высочайшему повелѣнію 1862 года, морскіе рабочіе экипажи упразднены, а вмѣсто нихъ образованы кадры постоянныхъ мастеровыхъ и рабочихъ, въ составъ которыхъ вошли на первое время лучшіе изъ людей упраздненныхъ рабочихъ экипажей, но уже на льготныхъ правахъ вольнонаемныхъ. Убыль въ этихъ кадрахъ постепенно замѣщалась наемными людьми. Кадровымъ и постоян-

нымъ мастеровымъ предоставлены разныя существенныя права и преимущества предъ нанимающимися безъ опредѣленнаго срока или на время менѣе года. Составляя такимъ образомъ основу адмиралтейской рабочей силы, они служатъ указателями и надзирателями за временно-нанимаемыми съ воли рабочими, число которыхъ соразмѣряется съ обширностью производящихся работъ.

Руководясь этою же идеею, министерство еще раньше освободило отъ крѣпостной зависимости адмиралтействъ сначала охтенскихъ, а потомъ и черноморскихъ поселянъ, такъ какъ по тщательному изслѣдованію особыхъ коммисій оказалось, что прикрѣпленіе къ адмиралтейскимъ верфямъ значительнаго числа работниковъ было прямо невыгодно какъ для казны, такъ и для поселянъ. Подробности осуществленія какъ этой мѣры, такъ и организаціи кадра рабочихъ и мастеровыхъ, изложены въ IV главѣ второй части *«Обзора дѣятельности Морскаго министерства въ 25-ти лѣтній періодъ»*.

Таковы были главнѣйшія мѣры, признанныя необходимыми для приведенія въ исполненіе указанной выше программы кораблестроительныхъ работъ во второй періодъ сооруженія пароваго флота, начиная съ 1858 года. Но здѣсь необходимо упомянуть еще о тѣхъ финансовыхъ затрудненіяхъ, съ какими Морскому министерству пришлось въ то же время встрѣтиться тотчасъ послѣ Крымской войны. Не смотря на то, что военныя обстоятельства вызвали новыя потребности въ судостроеніи и вооруженіи судовъ и произвели большую дороговизну на всѣ предметы и матеріалы, смѣта 1856 года, включая и необходимыя военныя надобности, была сокращена противъ смѣты 1855 года на $7^1/_2$ мил. рублей. Смѣтное требованіе на 1857 годъ было менѣе смѣты 1856 года на 388 517 рублей. На 1858 годъ, съ котораго надлежало начать кораблестроеніе по новой программѣ, смѣта была не только сокращена на 2 951 622 рубля, но Морское министерство передало въ Государственное казначейство свои экономическіе капиталы на сумму 2 319 000 рублей. Затѣмъ, съ 1859 по 1862 годъ, хотя смѣтныя ассигнованія были больше, чѣмъ въ предыдущіе три года, но все же креди-

ты, открытые Морскому министерству, были менѣе испрашиваемыхъ ассигнованій на удовлетвореніе настоятельныхъ нуждъ министерства. При такихъ финансовыхъ обстоятельствахъ постоянно требовалось держаться во всемъ въ самыхъ тѣсныхъ предѣлахъ; вслѣдствіе чего, кораблестроеніе, заготовленіе матеріаловъ и запасовъ слѣдовало согласовывать не столько съ предначертанною кораблестроительною программою, сколько съ затруднительнымъ положеніемъ Государственнаго казначейства.

Переходя за тѣмъ къ самому судостроенію, мы представимъ его лишь въ общихъ чертахъ по типамъ строившихся винтовыхъ судовъ и съ указаніемъ характеристическихъ особенностей этихъ типовъ, начиная съ 1858 года и до полнаго водворенія у насъ бронепоснаго судостроенія, т. е. до 1863 года. Со времени Крымской войны флоты всѣхъ націй, въ томъ числѣ и нашъ находились въ переходномъ состояніи, вслѣдствіе тѣхъ безпрерывныхъ улучшеній, или лучше сказать—переворотовъ, какіе явились тогда въ кораблестроеніи, морской артиллеріи и въ механическомъ дѣлѣ. Мы уже говорили, что до Крымской войны морскія силы государствъ измѣрялись числомъ линейныхъ кораблей, и потому мы старались тогда, по примѣру другихъ націй, имѣть возможно большее число кораблей, какъ такихъ судовъ, которыя вѣсомъ выбрасываемаго металла превосходятъ всѣ другія суда. Дѣйствуя подъ вліяніемъ этихъ же убѣжденій и послѣ введенія винтоваго двигателя, морскія державы въ первое время продолжали строить линейные корабли, придавая имъ винтовые механизмы въ большинствѣ случаевъ только какъ вспомогательное средство къ парусамъ. Мы слѣдовали тому же примѣру, и въ разсматриваемый періодъ времени имѣли 9 винтовыхъ линейныхъ кораблей, которые своею стоимостью превышали стоимость прежнихъ 20-ти паруспыхъ кораблей. Изъ числа этихъ 9 кораблей 6 въ 1859 году были совершенно готовы по корпусу и механизму и только три трехъдечные корабля: «Синопъ», «Цесаревичъ» и «Императоръ Николай I», заложенные еще въ періодъ Крымской войны, достраивались. «Синопъ» и «Цесаревичъ», согласно усло-

віямъ Парижскаго трактата, прибыли подъ парусами въ 1859 году изъ Чернаго моря въ Кронштадтъ, гдѣ въ 1860 году на нихъ установлены машины, заказанныя въ Англіи, въ 800 номинальныхъ силъ каждая, которыя дали обоимъ кораблямъ скорость хода по 11 узловъ въ часъ. Своими качествами подъ парусами корабли эти оказались удовлетворительными. Корабль «Императоръ Николай I» спущенъ на воду въ маѣ 1860 года. Машина въ 600 силъ, изготовленная для него въ Англіи, была установлена въ 1861 году и дала кораблю скорость хода болѣе 10 узловъ; качества его подъ парусами были тоже удовлетворительны. Но такъ какъ постройка этихъ кораблей слишкомъ замедлилась по разнымъ причинамъ, а между тѣмъ во Франціи и Англіи уже водворилось въ то время броненосное судостроеніе, то, по причинѣ столь быстраго развитія военно-морскаго искусства, корабли эти еще на стапелѣ потеряли свое боевое значеніе; вслѣдствіе чего тогда же было рѣшено прекратить у насъ дальнѣйшее строеніе линейныхъ кораблей. Въ этомъ рѣшеніи заключалась главная причина, по которой, какъ упомянуто выше, Морское министерство должно было измѣнить, относительно линейныхъ кораблей, штатный составъ флота по проекту 1857 года и усилить постройку фрегатовъ.

Такое рѣшеніе было тѣмъ болѣе своевременно, что у моряковъ всѣхъ націй выработалось тогда убѣжденіе, основанное на стараніяхъ артиллеристовъ—сосредоточить въ немногихъ большекалиберныхъ пушкахъ разрушительную силу залпа цѣлаго борта прежнихъ линейныхъ кораблей,—что вмѣсто кораблей полезнѣе строить большихъ размѣровъ фрегаты, вооруженные артиллеріею самаго большаго калибра и снабженные самыми сильными механизмами, такъ какъ опытъ показалъ, что подобные фрегаты, по силѣ своей артиллеріи и по быстротѣ хода, сильнѣе линейнаго корабля. Морское министерство сознавало истину этихъ убѣжденій и, не желая отстать отъ другихъ націй, сдѣлало заказъ въ Нью-Іоркѣ 70-ти пушечнаго фрегата «Генералъ-Адмиралъ», который былъ спущенъ на воду въ 1858 году и прибылъ въ Кронштадтъ въ 1859 году. Онъ былъ построенъ изъ бѣлаго и

живаго дуба, съ частью смолистой сосны, и снабженъ машиною въ 800 номинальныхъ силъ, давшею судну скорость хода болѣе 12 узловъ. Своимъ переходомъ изъ Америки и затѣмъ дальнѣйшими заграничными плаваніями онъ стяжалъ себѣ славу лучшаго пароваго и паруснаго судна этого рода не только у насъ, но и во всѣхъ флотахъ.

Почти годомъ раньше былъ заказанъ во Франціи на частной верфи въ Бордо, 60-ти пушечный фрегатъ «Свѣтлана», который былъ спущенъ на воду и прибылъ въ Кронштадтъ въ 1858 году. Корпусъ его построенъ по особой системѣ соединенія дерева съ желѣзомъ, при чемъ были употреблены дубъ, тикъ, красное дерево и сосна. Машина его, изготовленная также во Франціи, въ 450 силъ дала ему на испытаніи скорость хода около $10^1/_2$ узловъ. Хотя «Свѣтлана» по сравнительной слабости своей машины уступалъ фрегату «Генералъ-Адмиралъ» въ ходѣ подъ парами, но онъ оказался съ такими же превосходными парусными и морскими качествами при плаваніяхъ въ 1859 году въ Средиземномъ морѣ, а потомъ въ кругосвѣтномъ плаваніи съ 1860 по 1862 годъ.

Заграничная постройка обоихъ названныхъ фрегатовъ была вызвана, во первыхъ—желаніемъ быстрѣе увеличить послѣ Крымской войны составъ нашего пароваго флота большими, боевыми, винтовыми фрегатами, въ постройкѣ которыхъ мы значительно запоздали передъ западными державами; во вторыхъ, мы еще не имѣли тогда соотвѣтствующихъ техническихъ средствъ и опытныхъ мастеровыхъ для постройки у насъ такихъ большихъ судовъ, и въ третьихъ—хотя чертежи этихъ фрегатовъ были выбраны, разсмотрѣны и одобрены Морскимъ министерствомъ, но мы расчитывали и не ошиблись получить въ этихъ судахъ образцы самой тщательной и прочной постройки по усовершенствованной системѣ и по аккуратной, изящной отдѣлкѣ корпуса во всѣхъ деталяхъ. Такими же разнородными соображеніями руководилось Морское министерство и при заказѣ въ Бордо, одновременно съ фрегатомъ «Свѣтлана», винтоваго 16-ти пушечнаго корвета «Баянъ» и Императорской колесной яхты «Штандартъ»,

спущенныхъ на воду въ 1857 и 1858 годахъ и построенныхъ изъ однороднаго матеріала и по той же особой системѣ крѣпленія дерева и желѣза. Оба эти суда, подобно фрегату «Свѣтлана», оказались вполнѣ соотвѣтствующими своему назначенію и оправдали своею продолжительною службою ожиданія Морскаго министерства.

Затѣмъ, всѣ остальные наши винтовые деревянные фрегаты и корветы, поименованные въ вѣдомости № 6, строились уже въ Россіи, изъ русскихъ матеріаловъ, по чертежамъ и трудами нашихъ корабельныхъ инженеровъ. Такъ, въ 1858 году были заложены и въ 1860 году спущены на воду слѣдующіе три фрегата:

45-ти пушечный фрегатъ «Осляба», съ машиною въ 360 силъ, изготовленною на русскомъ частномъ заводѣ. Онъ строился въ Петербургѣ казенными средствами, изъ дуба съ частью лиственицы и сосны.

51-пушечный фрегатъ «Пересвѣтъ». Онъ строился въ Архангельскѣ казенными средствами, изъ лиственицы съ частью дуба и сосны. Послѣ неудачнаго спуска на воду, онъ былъ оставленъ въ Архангельскѣ на зиму 1860 года, для исправленія посредствомъ крепованія. Осенью 1861 года, онъ пришелъ подъ парусами въ Кронштадтъ для окончательной отдѣлки и установки машины въ 450 силъ, которая была изготовлена на частномъ заводѣ въ Петербургѣ.

57-пушечный фрегатъ «Олегъ», съ машиною въ 800 силъ, изготовленною въ Англіи. Онъ строился въ Кронштадтѣ, по подряду изъ казенныхъ лѣсовъ: лиственицы, съ частью дуба и сосны.

Въ 1859 году были заложены и въ 1861 году спущены на воду 51-пушечные фрегаты: «Дмитрій Донской» и «Александръ Невскій», съ машинами по 800 силъ, изготовленными на русскомъ частномъ заводѣ. Они строились по совершенно одинаковымъ чертежамъ въ Петербургѣ, по подряду, изъ казенныхъ матеріаловъ: дуба съ частью лиственицы и сосны. На пробѣ подъ парами скорость хода обоихъ фрегатовъ была около 11 узловъ. Качества ихъ подъ парусами оказались весьма хорошими во всѣхъ отношеніяхъ.

Наконецъ, въ 1861 году, были заложены 58-ми пушечные фрегаты «Севастополь» и «Петропавловскъ», съ машинами по 800 силъ. Оба фрегата строились по одинаковымъ чертежамъ, первый—въ Кронштадтѣ, а второй—въ Петербургѣ, изъ дуба съ частью тика, гондурасскаго краснаго дерева и сосны. Но уже во время ихъ постройки Морское министерство рѣшилось, по примѣру нѣкоторыхъ англійскихъ и французскихъ судовъ, обшить ихъ бронею, т. е. передѣлать въ броненосные фрегаты, о чемъ будетъ подробно изложено ниже, въ отдѣлѣ нашего броненоснаго судостроенія. Такимъ образомъ, не считая этихъ двухъ фрегатовъ, Морское министерство успѣло, въ промежутокъ времени послѣ Крымской войны и до введенія броненоснаго судостроенія, построить и вооружить для Балтійскаго флота еще *семь* деревянныхъ винтовыхъ фрегатовъ, отвѣчавшихъ своему назначенію во всѣхъ отношеніяхъ.

Одновременно съ постройкою поименованныхъ фрегатовъ производилась въ тотъ же промежутокъ времени постройка *шести* винтовыхъ корветовъ, изъ которыхъ только одинъ «Баянъ», какъ упомянуто выше, былъ заказанъ и строился во Франціи. Остальные пять построены въ Россіи, въ слѣдующемъ порядкѣ.

15 пушечный корветъ «Калевала», заложенный въ Або въ 1856 году и спущенный на воду въ 1858 году, строился на частной верфи изъ сосны, съ частью дуба и ели. «Калевала» имѣлъ машину въ 250 силъ, изготовленную на частномъ заводѣ въ Або. Затѣмъ, въ періодъ времени съ 1859 по 1863 годъ, были заложены и построены почти по одинаковымъ чертежамъ *четыре* 17-пушечныхъ корвета: «Богатырь», «Варягъ», «Витязь» и «Аскольдъ», съ машинами по 360 силъ изъ дуба, съ частью тика, лиственицы и сосны. «Богатырь» и «Аскольдъ» строились въ Петербургѣ, а «Варягъ» и «Витязь»—въ Финляндіи. Машины были изготовлены: для «Богатыря» на русскомъ частномъ заводѣ, для «Витязя»—въ Бельгіи, для «Варяга»—взята съ фрегата «Полканъ», а для «Аскольда—съ фрегата того же имени. Хотя корветы эти не имѣли большой скорости хода подъ

парами, но за то они обладали прекрасными морскими и парусными качествами, обнаруженными ими продолжительною службою въ дальнихъ плаваніяхъ.

Кромѣ того, въ разсматриваемый же періодъ времени были построены *семь* клиперовъ, изъ которыхъ только одинъ «Гайдамакъ»—за границею, въ слѣдующемъ порядкѣ:

7-ми пушечный «Гайдамакъ», съ машиною въ 250 силъ, строился въ Англіи, изъ дуба, съ частью тика, сосны и вяза, и былъ спущенъ на воду въ 1860 году.

5-ти пушечные «Абрекъ» и «Всадникъ» строились по одинаковымъ чертежамъ на частной верфи въ Финляндіи, изъ дуба, съ частью сосны, и спущены на воду въ 1860 году. Каждый изъ нихъ имѣлъ машину въ 300 силъ. Для «Абрека» машина изготовлена въ Англіи, а для «Всадника»—сначала въ Финляндіи, а впослѣдствіи, по неудовлетворительности ея выполненія, машина была передѣлана на Кронштадтскомъ пароходномъ заводѣ. Сверхъ того, самый корпусъ «Всадника» потребовалось значительно исправить послѣ того, какъ клиперъ простоялъ на мели у острова Готско-Сандэ, въ августѣ 1864 года. Оба эти клипера обнаружили во время дальнихъ плаваній такія прекрасныя морскія качества, что типъ ихъ даже принятъ въ настоящее время за образецъ при постройкѣ нынѣшнихъ клиперовъ-крейсеровъ, о чемъ будетъ подробно изложено ниже въ особомъ отдѣлѣ.

Затѣмъ, четыре 7-ми пушечныхъ клипера: «Алмазъ», «Жемчугъ», «Изумрудъ» и «Яхонтъ», были заложены и построены въ Петербургѣ, съ 1860 по 1862 годъ, по совершенно одинаковымъ чертежамъ. Матеріаломъ для ихъ постройки служили: дубъ, съ частью тика, краснаго дерева, лиственицы и сосны. Эти четыре судна имѣли одинаковыя машины по 350 силъ, изготовленныя: для «Алмаза» и «Жемчуга» въ Англіи, а для «Изумруда» и «Яхонта»—въ Бельгіи. Машины эти дали клиперамъ отличную скорость хода подъ парами, отъ $11^1/_2$ до 13 узловъ, что считалось тогда рѣдкостью для судовъ этого типа не только у насъ, но и въ другихъ флотахъ. Парусныя и морскія ихъ качества оказались то же очень хорошими.

Наконецъ, къ разряду винтовыхъ боевыхъ судовъ малаго ранга слѣдуетъ отнести еще три слѣдующія морскія канонерскія лодки: «Моржъ», «Соболь» и «Горностай», построенныя въ тотъ же періодъ времени для Сибирской флотиліи. Лодки эти совершенно одинаковыхъ размѣреній и имѣютъ машины по 80 номинальныхъ силъ. Лодка «Моржъ» построена въ Гаврѣ изъ дуба и тика, и спущена на воду въ 1860 году. Машина для нея изготовлена въ Англіи; наибольшая скорость хода лодки подъ парами отъ 8½ до 9 узловъ въ часъ. Лодки «Соболь» и «Горностай» построены въ Финляндіи изъ дуба, тика и сосны, и спущены на воду въ 1863 году. Машины для нихъ изготовлены на Кронштадтскомъ пароходномъ заводѣ; ходъ ихъ подъ парами, при благопріятныхъ обстоятельствахъ, отъ 7 до 8 узловъ. Морскія ихъ качества оказались удовлетворительными на переходѣ къ берегамъ Сибири.

Такимъ образомъ изъ вышеизложеннаго видно, что въ періодъ времени отъ Парижскаго мира до водворенія у насъ броненоснаго судостроенія, т. е. съ 1856 по 1863 годъ, были заложены и окончены слѣдующія винтовыя боевыя суда Балтійскаго флота:

3 трехъ-дечные корабля,
7 фрегатовъ, не считая двухъ, которые уже во время постройки было рѣшено передѣлать въ броненосные фрегаты,
6 корветовъ,
7 клиперовъ,
3 морскихъ канонерскихъ лодки.

---

26 судовъ, которыми выразилась наибольшая степень развитія нашего винтоваго деревяннаго флота. По своей силѣ и качествамъ, суда эти вполнѣ могли соперничать съ подобными себѣ представителями въ иностранныхъ флотахъ,—въ чемъ можно убѣдиться по сравненію вѣдомостей №№ 5 и 6, въ которыхъ показаны главныя размѣренія и элементы англійскихъ, французскихъ и русскихъ винтовыхъ деревянныхъ судовъ.

Изъ числа этихъ 26 судовъ только 5 (и именно: два фрегата, одинъ корветъ, одинъ клиперъ и одна морская лодка) были построены за границею, по объясненнымъ выше причинамъ; слѣдовательно, главная и большая ихъ часть построены въ Россіи на казенныхъ и частныхъ верфяхъ. На казенныхъ верфяхъ постройка судовъ производилась— или по непосредственнымъ распоряженіямъ министерства и казенными средствами, или съ подряда. Постоянная кораблестроительная дѣятельность доставила нашимъ корабельнымъ инженерамъ хорошую практику, выработавшую изъ нихъ знающихъ и опытныхъ спеціалистовъ, не повторявшихъ уже такихъ ошибокъ и недосмотровъ, какіе были замѣчены при постройкахъ во время Крымской войны. Главные механизмы на поименованныя суда были заказаны за границею и преимущественно въ Англіи; но *девять* машинъ были изготовлены въ Россіи, какъ на казенныхъ, такъ и на частныхъ заводахъ и особенно въ Петербургѣ.

Морское министерство въ 1853 году въ первый разъ обратилось къ содѣйствію русскихъ *частныхъ* заводовъ и верфей для постройки и изготовленія судовъ и паровыхъ механизмовъ, и съ того времени оно не останавливалось передъ пожертвованіемъ для поддержанія нашей частной судостроительной и механической промышленности, сознавая вполнѣ, что она пока еще не можетъ существовать безъ поддержки. Хотя опытъ въ описываемый промежутокъ времени показалъ, что подобное покровительство нашимъ судостроителямъ и заводчикамъ обходится правительству очень дорого, ибо построенныя ими суда и машины качествами своими далеко уступали иностраннымъ, требовали безпрерывныхъ исправленій и черезъ нѣсколько лѣтъ службы оказывались дороже иностранныхъ, которыя служили и дольше и лучше; но не менѣе того министерство понимало, что излишнимъ расходомъ въ этихъ случаяхъ мы оплачивали независимость въ дѣлѣ, соединенномъ съ безопасностью государства, а сопряженные съ такимъ образомъ дѣйствій, труды и отвѣтственность съ избыткомъ вознаграждались сознаніемъ, что эти издержки остаются въ Россіи, что они

дають работу русскому рабочему и сбыть русскому матеріалу; что со временемъ они вознаградятся дальнѣйшими успѣхами нашей судостроительной и механической промышленности, которые удешевятъ издѣлія для пользы не только военнаго, но и торговаго флота; что, наконецъ, эта частная промышленность будетъ одною изъ существеннѣйшихъ гарантій нашей независимости отъ иностранныхъ державъ въ священномъ дѣлѣ защиты государства. Заказывать суда и механизмы на иностранныхъ заводахъ первоклассныхъ морскихъ державъ, обладающихъ уже большою опытностью въ техническомъ производствѣ, было дешевле, надежнѣе и несравненно менѣе хлопотливо, но дѣйствовать такъ въ періодъ времени, когда въ дѣлѣ судостроенія одно коренное изобрѣтеніе и нововведеніе смѣнялось другимъ,—значило ставить самую безопасность отечества въ зависимость отъ того или другаго иностраннаго государства, которое всегда можетъ превратиться во враждебное, и подвергать самые заказы опасности быть конфискованными и усилить на нашъ счётъ средства непріятеля во время военныхъ дѣйствій, какъ это случилось въ Крымскую войну съ нашими механизмами, заказанными въ Англіи.

Такой же смыслъ имѣлъ и другой рядъ мѣръ Морскаго министерства относительно замѣны иностранныхъ мастеровъ и техниковъ русскими. Если можно съ похвалою говорить о судахъ и механизмахъ, заказанныхъ и изготовленныхъ для насъ за границею, то, на основаніи того же опыта, мы не можемъ съ безусловною похвалою отозваться о службѣ иностранцевъ, которыхъ мы были вынуждены, во время усиленной у насъ постройки паровыхъ судовъ, нанимать въ качествѣ вольныхъ механиковъ и мастеровъ, для завѣдыванія судовыми машинами и разными мастерствами въ нашихъ адмиралтействахъ и на казенныхъ заводахъ. Большая часть нашихъ механическихъ и техническихъ заведеній была переполнена на первое время иностранцами, съ званіями мастеровъ и техниковъ. Хотя имъ и вмѣнялось въ обязанность обучать русскихъ молодыхъ людей, работавшихъ подъ ихъ руководствомъ, но опытъ показывалъ, что иностранцы ни-

когда не доводили русскихъ помощниковъ и подчиненыхъ своихъ до желаемой степени совершенства и преднамѣренно удерживали ихъ всегда въ числѣ второстепенныхъ дѣятелей. Предоставленіе русскимъ возможности при каждомъ удобномъ случаѣ пріобрѣтать техническія свѣдѣнія и опытность; включеніемъ во всѣ контракты на заказы, дѣлаемые за границею, непремѣннаго условія допускать русскихъ во время исполненія заказовъ къ работамъ на заводахъ; посылка молодыхъ судостроителей и механиковъ за границу для окончанія образованія,—позволили Морскому министерству достигнуть того, что число иностранцевъ на нашихъ судахъ и въ нашихъ адмиралтействахъ начало постепенно уменьшаться, а въ слѣдующемъ періодѣ всѣ иностранцы замѣнились русскими.

Такимъ образомъ, изъ всего вышеизложеннаго видно, съ какими затрудненіями техническими, финансовыми и нравственными привелось все это время встрѣчаться Морскому министерству при сооруженіи нашего винтоваго деревяннаго флота и для содержанія его въ полной боевой готовности.

Тревожныя политическія обстоятельства въ 1862 и 1863 годахъ дали возможность Морскому министерству провѣрить на самомъ дѣлѣ результаты своей дѣятельности по всѣмъ отраслямъ его управленія вообще и по кораблестроенію въ частности. Натянутыя политическія обстоятельства 1863 года, грозившія войною съ Англіею и Франціею по поводу польскаго вопроса, побудили Морское министерство войти въ обсужденіе тѣхъ дѣйствій, какія предстояли нашимъ морскимъ силамъ въ случаѣ разрыва съ западными державами. Въ случаѣ союза противъ насъ двухъ главныхъ морскихъ державъ, нашъ Балтійскій флотъ долженъ былъ бы въ водахъ этого моря по необходимости ограничить свою дѣятельность пассивною оборонною отдѣльныхъ пунктовъ. Между тѣмъ въ то время мы уже имѣли въ нашемъ флотѣ суда, способныя помѣряться съ равносильными судами иностранныхъ флотовъ, и имѣли опытныхъ флагмановъ, командировъ, офицеровъ и команды. Генералъ-адъютантъ Краббе, за нахожденіемъ Его Высочества Генералъ-Адмирала намѣстни-

комъ въ Царствѣ Польскомъ, составилъ проэктъ о высылкѣ изъ Кронштадта особой эскадры въ Атлантическій океанъ для того, чтобы, распредѣливъ суда на главныхъ торговыхъ путяхъ, наносить возможный вредъ обширнымъ торговымъ интересамъ непріязненныхъ намъ державъ, и даже нападать при удобномъ случаѣ цѣлою эскадрою на слабыя мѣста непріятельскихъ колоній. Такую же задачу предполагалось возложить и на наши суда, плававшія тогда въ Тихомъ океанѣ. Историческіе примѣры прежнихъ войнъ и подвиги снаряженныхъ въ то время каперовъ Южныхъ Штатовъ Сѣверной Америки, гдѣ происходила тогда междуусобная война, служили ручательствомъ, что подобные крейсеры въ состояніи нанести весьма значительный вредъ непріятельской торговлѣ. Проектъ генералъ-адъютанта Краббе удостоился Высочайшаго утвержденія, согласно которому были сформированы двѣ эскадры изъ слѣдующихъ 12-ти судовъ:

Эскадра Атлантическаго океана, подъ начальствомъ контръ-адмирала Лесовскаго: фрегаты — «Александръ Невскій», «Ослябя» и «Пересвѣтъ»; корветы — «Варягъ» и «Витязь» и клиперъ «Алмазъ».

Эскадра Тихаго океана, подъ начальствомъ свиты Его Величества контръ-адмирала Попова: корветы — «Богатырь», «Калевала», «Рында» и «Новикъ»; клипера — «Абрекъ» и «Гайдамакъ».

Секретное и скорое снаряженіе судовъ въ балтикѣ; переходъ ихъ черезъ Атлантическій океанъ; быстрота, съ какою оказалось возможнымъ перебросить другую подобную же эскадру черезъ Тихій океанъ отъ береговъ Сибири къ берегамъ Калифорніи,—заслужили въ свое время благодарность Государя Императора и общее удивленіе какъ друзей, такъ и недруговъ Россіи. Перечисленіе именъ этихъ 12-ти судовъ показываетъ, что большая ихъ часть были суда совершенно новыя, недавно построенныя и вооруженныя, и выражавшія собою послѣднее слово военно-морскаго искуства для винтовыхъ деревянныхъ судовъ. Появленіе обѣихъ эскадръ у береговъ Сѣверной Америки, въ двухъ обширнѣйшихъ океанахъ, оказало огромную политическую услугу Россіи въ

трудное для насъ время и скрѣпило еще тѣснѣе вѣковую дружбу Россіи съ Соединенными Штатами Сѣверной Америки въ самую критическую минуту тяжкой борьбы за существованіе ихъ союза. Событіе это, съ военно-морской точки зрѣнія, получило большое значеніе еще въ томъ отношеніи, что только 10 лѣтъ тому назадъ, въ 1852 и 1853 годахъ, Морское Министерство съ трудомъ могло вырвать изъ многочисленнаго состава Балтійскаго флота два или три *парусныхъ* судна для отправленія въ Тихій океанъ, куда они дошли только послѣ многочисленныхъ исправленій въ различныхъ портахъ. Тогда какъ въ 1863 году 12 винтовыхъ судовъ прибыли къ мѣстамъ назначенія, не зайдя ни въ одинъ портъ для исправленій.

Но кто бы могъ предсказать тогда, что именно этимъ судамъ суждено было въ Америкѣ быть едва не свидѣтелями роковыхъ для себя военно-морскихъ событій, совершившихъ громадный переворотъ въ военно-морскомъ искуствѣ? Изъ числа многихъ другихъ примѣровъ сѣверо-американской междуусобной войны мы приведемъ здѣсь только одинъ наиболѣе знаменательный и характеристичный въ лѣтописяхъ новѣйшихъ морскихъ сраженій.

8 марта 1862 года, около крѣпости Монроэ, на Гамптонскомъ рейдѣ находились слѣдующія суда сѣверянъ: 50-ти пушечные винтовые фрегаты—*Minnesota*, *Roanoke* и *Congress*; парусные: 12-ти пуш. фрегатъ *St-Lawrence* и 24 пуш. корветъ *Cumberland*. Суда эти были вооружены преимущественно 8-ми и 9 дюймовыми гладкостѣнными орудіями, а на нѣкоторыхъ изъ нихъ, кромѣ батарейныхъ орудій, находились еще 10-ти дюймовыя поворотныя орудія на верхней палубѣ. Во всѣхъ иностранныхъ флотахъ, за исключеніемъ американскаго, нельзя было бы найти пяти судовъ одинаковаго ранга, сила артиллеріи которыхъ равнялась бы вооруженію названныхъ судовъ. Около полудня, 8 марта, приблизился изъ Норфолька къ этимъ судамъ броненосецъ *Merrimack*, принадлежавшій южнымъ штатамъ и представлявшій собою корпусъ обыкновеннаго бортоваго фрегата, передѣланнаго въ броненосное судно съ наклонными бронированными бортами,

въ которыхъ были сдѣланы амбразуры для 9-ти и 10 дюймовыхъ орудій. Въ 2 часа пополудни начался бой, несомнѣнно самый замѣчательный въ новѣйшее время по своимъ важнѣйшимъ послѣдствіямъ. Къ 7 часамъ вечера бой этотъ прекратился со слѣдующими результатами: фрегатъ *Gongress* и корветъ *Cumberland* были уничтожены, при чемъ убито и утонуло 250 человѣкъ; фрегатъ *Minnesota*, весь избитый, вернулся въ крѣпости Монроэ, не имѣя даже четвертой части артиллеріи годной къ употребленію; остальные два фрегата, *Roanoke* и *St-Lawrence*, навѣрное подверглись бы такой же печальной участи, если бы не помѣшала темнота вечера, а *Merrimack* вечеромъ возвратился невреднымъ въ Норфолькъ, съ намѣреніемъ на слѣдующій день уничтожить уцѣлѣвшія суда сѣверянъ. Такъ окончился первый день знаменитаго боя, совершившаго огромный переворотъ въ способахъ веденія морской войны, окончательные результаты котораго невозможно предвидѣть и опредѣлить даже въ настоящее время. Но уже тогда сдѣлалось несомнѣннымъ, что деревянныя паровыя суда не могутъ вступать въ бой съ броненосцами; что винтовыя деревянныя суда потеряли свое боевое значеніе и дни ихъ уже сочтены, подобно парусным судамъ при введеніи винтоваго двигателя, и что съ этого времени винтовыя неброненосныя суда будутъ составлять только вспомогательную паровую силу боеваго флота и должны употребляться только для спеціальныхъ цѣлей и назначеній. Вотъ съ какими печальными для себя выводами, извлеченными изъ впечатлѣній сѣверо-американской войны, должны были возвратиться обѣ наши эскадры въ Россію отъ береговъ Америки!

Такимъ образомъ, едва успѣли мы похоронить нашъ парусный флотъ, и только что успѣли соорудить достойный для Россіи паровой флотъ, какъ непредвидѣнныя военно-морскія событія американской войны заставили Морское министерство сосредоточить всѣ свои умственныя и матеріальныя средства на созданіи броненоснаго флота. Все относившееся до деревянныхъ винтовыхъ судовъ отодвинулось тогда на второй планъ и мы были вынуждены къ этому

тѣмъ болѣе, что послѣдовавшее затѣмъ внезапное сокращеніе морскихъ смѣтъ должно было разложиться на всѣ статьи расходовъ, кромѣ броненоснаго судостроенія, такъ что Морскому министерству пришлось не только прекратить пополненіе деревяннаго винтоваго флота новыми судами, взамѣнъ приходившихъ въ ветхость, но даже надлежащая тимберовка судовъ была намъ часто не по силамъ, несмотря на то, что необходимость въ этомъ постоянно была настоятельная. Такъ какъ суда нашего деревяннаго винтоваго флота теряютъ затѣмъ свое боевое значеніе, то мы изобразимъ здѣсь дальнѣйшую ихъ судьбу, прежде чѣмъ перейдемъ къ изложенію постепеннаго хода развитія нашего броненоснаго судостроенія.

П. Мордовинъ.

Изъ Морскаго Сборника № 7, 1881 года).

САНКТПЕТЕРБУРГЪ.

ПЕЧАТАНО ВЪ ТИПОГРАФІИ МОРСКАГО МИНИСТЕРСТВА,
въ Главномъ Адмиралтействѣ.

1881.

РУССКОЕ ВОЕННОЕ СУДОСТРОЕНІЕ ВЪ ТЕЧЕНІИ ПОСЛѢДНИХЪ 25 ЛѢТЪ.

1855—1880 г.

ОТДѢЛЪ ТРЕТІЙ (*).

Послѣ 1863 года, Морское министерство было вынуждено, вслѣдствіе неизбѣжной силы вещей, постепенно принимать слѣдующія мѣры касательно паровыхъ судовъ всѣхъ ранговъ, составлявшихъ нашъ винтовый деревянный флотъ:

1) Наши винтовые корабли, числомъ 9, какъ окончательно уже потерявшіе всякое боевое значеніе, было рѣшено не тимберовать, а пользоваться ими по мѣрѣ возможности для плаваній съ учебною цѣлью, и затѣмъ отчислять къ порту для продажи въ частныя руки или для слома въ докахъ. Въ настоящее время ни одного изъ этихъ кораблей уже не числится въ нашемъ судовомъ спискѣ.

2) Винтовые фрегаты находились вообще въ болѣе удовлетворительномъ состояніи, чѣмъ винтовые корабли, но вскорѣ за появленіемъ броненосныхъ судовъ сталъ вырабатываться новый типъ судовъ *изъ желѣза*, спеціально названныхъ *крейсерами*. Главными отличительными свойствами послѣднихъ были: большая скорость хода, сравнительно малое число нарѣзныхъ орудій большаго калибра и немногочисленная команда. Сравнительная слабость этихъ крейсеровъ съ броненосными судами восполнялась необычайною скоростью ихъ хода, т. е. при встрѣчѣ съ болѣе сильнымъ противъ-

---

(*) См. №№ 8 и 10 «М. Сб.» 1880 г. и № 7 «М. Сб.» 1881 г.

никомъ, они могутъ уходить отъ него, пользуясь превосходствомъ своего хода. Превратить наши деревянные фрегаты въ такихъ крейсеровъ было невозможно, а между тѣмъ эти фрегаты, послѣ продолжительной службы въ заграничныхъ и внутреннихъ плаваніяхъ, требовали большихъ суммъ по дефектнымъ исправленіямъ и на тимберовку. Напримѣръ въ 1868 году, когда былъ возбужденъ вопросъ о тимбероваиіи нашего лучшаго фрегата «Генералъ-Адмиралъ», потребовалось, по исчисленію кораблестроительнаго отдѣленія Техническаго комитета и главнаго инженеръ-механика флота, на его тимберовку и на исправленіе машины 960 000 рублей. Весьма значительныхъ расходовъ потребовало бы тимбероваиіе и остальныхъ фрегатовъ, а потому возникалъ вопросъ —стоило ли тратить такія большія суммы на суда, построенныя значительное число лѣтъ назадъ, несоотвѣтствовавшія уже современнымъ требованіямъ даже въ самыхъ существенныхъ боевыхъ элементахъ. Если бы даже оказалось возможнымъ, посредствомъ уменьшенія числа орудій на фрегатахъ, увеличить ихъ калибръ, то все же нельзя было бы придать этимъ судамъ желаемой скорости хода и во всякомъ случаѣ наши фрегаты остались бы самыми неэкономичными и неудобными судами для посылки въ океанское крейсерство, какъ въ отношеніи денежномъ, такъ и въ отношеніи численности командъ. По этимъ соображеніямъ, вопросъ относительно фрегата «Генералъ-Адмиралъ» былъ рѣшенъ отрицательно и фрегатъ былъ разобранъ. Изъ прочихъ судовъ этого ранга только фрегатъ «Свѣтлана», какъ потребовавшій гораздо меньшей суммы на исправленіе, былъ тимберованъ въ 1870 году; при чемъ, взамѣнъ прежнихъ 40 пушекъ, была установлена на немъ новая нарѣзная артиллерія изъ двѣнадцати 8-ми и 6-ти дюймовыхъ орудій, не считая 4-хъ фунтовыхъ нарѣзныхъ и скорострѣльныхъ пушекъ. Остальные же фрегаты было рѣшено по возможности поддерживать преимущественно для внутренняго плаванія, пока не придутъ въ совершенную ветхость. Въ настоящее время «Свѣтлана» единственный винтовый деревянный фрегатъ, числящійся по судовому списку нашего

Для гл. ... и книгъ. Морской библіотеки

флота. Всѣ же остальные наши деревянные винтовые фрегаты были въ разное время, въ теченіи послѣднихъ лѣтъ, исключаемы изъ судоваго списка по ветхости и отъ другихъ причинъ, какъ объяснено въ прилагаемыхъ при семъ вѣдомостяхъ.

3) Наши деревянные винтовые корветы и клипера болѣе соотвѣтствовали условіямъ океанскихъ крейсерствъ и отдаленныхъ экспедицій, чѣмъ фрегаты, по своимъ размѣрамъ, числу команды, силѣ артиллеріи и хорошимъ морскимъ качествамъ. Морское министерство, по объясненнымъ сейчасъ причинамъ и за неимѣніемъ денежныхъ средствъ для немедленной постройки современныхъ желѣзныхъ крейсеровъ, рѣшилось поддерживать тимберовкою лучшіе изъ корветовъ и клиперовъ, дабы по крайней мѣрѣ имѣть въ нихъ суда для практическаго образованія командъ въ дальнихъ плаваніяхъ. На этихъ клиперахъ и корветахъ исподоволь производились исправленія и усовершенствованія и была поставлена современная нарѣзная артиллерія, съ минными аппаратами и приспособленіями. По исправленіи корпуса и механизма, суда эти, съ новымъ артиллерійскимъ и миннымъ вооруженіемъ, поочередно посылались въ дальнія плаванія, пока постепенно не приходили въ такое состояніе, когда они годились лишь для непродолжительныхъ внутреннихъ плаваній съ учебною цѣлью; въ иныхъ же случаяхъ они прямо отчислялись по негодности къ порту для продажи или въ ломъ. Изъ общаго числа 20 деревянныхъ корветовъ и 13 клиперовъ,—всего 33 судна, построенныхъ съ 1855 по 1863 годъ для Балтійскаго флота, состоятъ въ настоящее время по судовому списку: 7 корветовъ и 6 клиперовъ,—всего 13 судовъ; изъ числа 20-ти остальныхъ исключены изъ судоваго списка: 16—по ветхости, 3—потерпѣли крушеніе, и клиперъ «Абрекъ» переведенъ въ составъ Сибирской флотиліи, гдѣ и нынѣ находится.

4) Относительно винтовыхъ канонерскихъ лодокъ, сооруженныхъ въ числѣ 75 во время Крымской войны для защиты Кронштадта и нашей столицы, слѣдуетъ сказать, что своею службою они оказали несомнѣнныя услуги государству какъ

во время войны, такъ и впослѣдствіи. Но спѣшность ихъ постройки, изъ такого слабаго дерева как сосна, заставила принять нѣкоторыя мѣры для предохраненія ихъ корпуса отъ преждевременной порчи. Съ этою цѣлью, вскорѣ послѣ Крымской войны, когда лодки были распредѣлены по портамъ: въ Петербургѣ, Кронштадтѣ и Свеаборгѣ, были устроены въ этихъ портахъ особыя мѣста, въ которыхъ, подъ надзоромъ содержателей, хранились механизмы и другія принадлежности каждой лодки, и откуда механизмы эти устанавливались на лодки, назначавшіяся поочередно во внутреннее плаваніе. Такія назначенія очередныхъ лодокъ въ плаваніе производились ежегодно для портовыхъ надобностей, для гидрографическихъ работъ и съ учебною цѣлью. Кромѣ того, въ первые годы послѣ Крымской войны, лодки эти, въ составѣ особыхъ практическихъ отрядовъ, служили въ лѣтнее время хорошею школою для ознакомленія нашихъ моряковъ со свойствами поворотливости винтовыхъ судовъ, съ тактическими построеніями и эволюціями, съ упражненіями въ таранепіи судовъ, и проч., благодаря чему вырабатывался тогда у командировъ и офицеровъ вѣрный глазомѣръ, практическая ловкость и сноровка въ управленіи судномъ. Подобныя занятія, при помощи нашихъ лодокъ, дали между прочимъ возможность составить на нашемъ флотѣ, раньше другихъ иностранныхъ флотовъ, учебное руководство пароходной тактики для управленія и маневрированія винтовыхъ судовъ, плавающихъ подъ парами въ составѣ эскадръ или отрядовъ.

Въ 1859 и 1863 годахъ, всѣ винтовыя лодки были вооружены въ полномъ своемъ составѣ, что послужило поводомъ для опредѣленія степени ихъ исправности и годности для дальнѣйшей службы. Затѣмъ новыхъ лодокъ этого типа уже болѣе не строилось, а существовавшія поддерживались болѣе или менѣе значительными исправленіями и тимберовкою, пока не приходили въ совершенную ветхость; такъ что къ 1-му января 1880 года ихъ числилось по судовому списку всего 10. Такимъ образомъ могло казаться, что и остальнымъ канонерскимъ лодкамъ дальнѣйшая судьба была предопредѣлена постепеннымъ исключеніемъ по ветхости изъ судоваго списка

Но въ дѣйствительности потребовалось только измѣнить типъ прежнихъ лодокъ и навсегда отказаться отъ ихъ слабой артиллеріи, состоявшей изъ трехъ 60-ти фунтовыхъ гладкостѣнныхъ пушекъ на каждой лодкѣ.

Въ послѣднее время въ Англіи выработался типъ особыхъ мелкосидящихъ лодокъ, названныхъ *плавучими платформами*, которыя сидятъ въ водѣ не болѣе $6^1/_2$ и 7 футъ и носятъ по одному 9-ти и 10-дюймовому нарѣзному орудію, управленіе которымъ производится помощью гидравлическихъ приборовъ, поднимающихъ и опускающихъ орудіе въ особомъ колодцѣ въ носовой части судна. Лодки эти, на практическомъ испытаніи въ морѣ, оказались въ Англіи удовлетворяющими своему назначенію. Въ 1873 году Морское министерство приступило къ постройкѣ у насъ лодки «Ершъ», для которой былъ избранъ чертежъ лучшей изъ испытанныхъ въ то время подобныхъ же лодокъ. Лодка «Ершъ» строилась въ Петербургѣ изъ желѣза и дерева, спущена на воду въ 1874 году, вооружена однимъ 11-ти дюймовымъ нарѣзнымъ орудіемъ и имѣетъ совокупную машину въ 30 номинальныхъ силъ, приводящую въ движеніе два винта. Испытаніе этой лодки, возбудившее большой интересъ по новости дѣла, оказалось столь удовлетворительнымъ, что Морское министерство вскорѣ приступило къ постройкѣ еще *восьми* лодокъ по нѣсколько измѣненному типу лодки «Ершъ». Изъ нихъ четыре были спущены на воду лѣтомъ 1879 года и двѣ въ 1880 году; каждая будетъ вооружена однимъ 11-ти дюйм. орудіемъ и двумя скорострѣльными пушками. Постройкою этихъ лодокъ положено такимъ образомъ начало осуществленію того плана, который, по иниціативѣ Морскаго министерства и при содѣйствіи особой коммисіи подъ предсѣдательствомъ генералъ-адъютанта Тотлебена, былъ подробно разработанъ въ 1870 и 1871 годахъ для совокупнаго во время войны дѣйствія противъ непріятеля нашего флота и неподвижныхъ Кронштадтскихъ фортовъ и батарей. Согласно этому плану требовалось, чтобы наша подвижная морская сила около Кронштадта, кромѣ броненосныхъ судовъ, заключала въ себѣ, для защиты наиболѣе мелководныхъ мѣстъ, нѣкоторое

число мелкосидящихъ лодокъ типа «Ершъ». Слѣдовательно, дополняя собою подвижную оборону Кронштадта, эти новыя лодки будутъ имѣть въ случаѣ войны то же назначеніе, какъ и наши прежнія канонерскія лодки во время Крымской войны, но съ тою разницею, какая обусловилась въ послѣднее время успѣхами кораблестроенія, механическаго дѣла и развитіемъ нарѣзной артиллеріи, потребовавшей особыхъ механическихъ и гидравлическихъ приспособленій для управленія и дѣйствія огромными нарѣзными орудіями.

Для болѣе полной характеристики кораблестроительной дѣятельности Морскаго министерства въ описываемый періодъ, необходимо еще упомянуть, что независимо отъ постройки винтовыхъ, деревянныхъ боевыхъ судовъ, производилась, по заказамъ въ Россіи, и заграницею постройка небоевыхъ, преимущественно желѣзныхъ, винтовыхъ транспортовъ, шкунъ и другихъ портовыхъ и малаго ранга судовъ, какъ подробно показано по годамъ въ приложенныхъ при семъ вѣдомостяхъ. Сверхъ того, въ то же время было произведено много работъ по дефектнымъ исправленіямъ почти всѣхъ боевыхъ и другихъ разныхъ судовъ, на что, къ сожалѣнію, всегда требовалось не мало времени, матеріальныхъ и денежныхъ средствъ. Къ этимъ же работамъ слѣдуетъ еще присовокупить экстренныя, болѣе или менѣе значительныя исправленія судовъ отъ поврежденій, полученныхъ при столкновеніяхъ, пожарахъ, постановкѣ на мель и при другихъ несчастныхъ случаяхъ, а также работы по ежегодному приготовленію судовъ къ заграничнымъ и внутреннимъ плаваніямъ.

Наконецъ, особаго упоминанія заслуживаетъ постройка двухъ гидравлическихъ плавучихъ доковъ: одного—деревяннаго, а другого—желѣзнаго. Постройка такихъ доковъ была вызвана, во первыхъ, мелководнымъ устьемъ рѣки Невы, черезъ которое нужно было проводить большія военныя суда, строившіяся въ Петербургѣ, для чего не могли быть пригодны существовавшія прежде камели, и во вторыхъ—необходимостью имѣть въ Кронштадтѣ такой подъемный докъ для осмотра и исправленія подводной части судовъ. *Деревян-*

ный плавучій докъ состоитъ изъ пяти частей и построенъ въ Петербургѣ въ 1860 году; каждая часть дока въ подводной части раздѣлена на 10 непроницаемыхъ для воды отдѣленій. Докъ имѣетъ 295 футъ длины, 110 футъ ширины; подъемная его сила, при углубленіи 10 футъ, 3 312 тоннъ. На немъ 10 отдѣльныхъ машинъ, по 6 силъ каждая, для выкачиванія воды. Стоимость его корпуса и машинокъ 528 950 рублей. Въ теченіи 20-ти лѣтняго періода, начиная съ 1860 года, было произведено до 800 затопокъ; поднято и спущено судовъ разныхъ типовъ и размѣровъ—396; сдѣлано проводокъ изъ Кронштадта въ Петербургъ и обратно—22; проведено 11 вновь выстроенныхъ судовъ. *Желѣзный* плавучій докъ, состоящій тоже изъ пяти частей, съ 11-ю непроницаемыми отдѣленіями въ каждой, представляетъ значительное усовершенствованіе противъ перваго; онъ строился по подряду съ 1867 по 1871 годъ. Длина его 325 футъ, наибольшая ширина 110 футъ, ширина между боковыхъ стѣнъ 81 футъ, ширина стапель-палубы 60 футъ; подъемная его сила, при углубленіи 10 футъ, 5 000 тоннъ; онъ имѣетъ 10 отдѣльныхъ машинъ, по 10 силъ каждая. Общая стоимость его корпуса и машинъ 1 990 085 рублей. Дѣйствіе частей желѣзнаго дока началось послѣдовательно съ 1869 года, и въ теченіи 10 лѣтъ службы произведено до 400 затопокъ, поднято и спущено судовъ разныхъ типовъ и размѣровъ—124; сдѣлано 20 проводокъ за вновь построенными судами изъ Кронштадта въ Петербургъ и обратно. Эти проводки производятся помощью буксирныхъ пароходовъ, употребляющихъ времени отъ 6 до 10 часовъ на каждую проводку.

Изъ всего вышеизложеннаго видно, что въ разсматриваемый періодъ времени главная кораблестроительная дѣятельность Морскаго министерства сосредоточивалась преимущественно въ Балтійскомъ морѣ, откуда наши военныя боевыя суда посылались въ дальнія и заграничныя плаванія съ разными назначеніями, а нѣкоторыя изъ нихъ и для службы въ другихъ нашихъ моряхъ. Кораблестроительныя же работы, въ тотъ же періодъ времени, въ остальныхъ русскихъ моряхъ, почти не имѣли самостоятельнаго характера и соот-

вѣтствовали тому географическому и политическому значенію, какое флотиліи въ нашихъ моряхъ имѣли послѣ Крымской войны по высшимъ государственнымъ соображеніямъ.

Черноморская флотилія. Послѣ паденія Севастополя въ концѣ 1855 года, отъ бывшаго Черноморскаго флота осталось только 12 малыхъ колесныхъ пароходовъ и 22 небольшихъ парусныхъ судна, не имѣвшихъ никакого боеваго значенія. По Парижскому трактату, Черное море было объявлено нейтральнымъ и открытымъ только для торговаго мореплаванія всѣхъ народовъ; входъ же въ порты и воды Чернаго моря военнымъ судамъ какъ прибрежныхъ, такъ и всѣхъ прочихъ державъ, навсегда воспрещался, съ нѣкоторыми лишь обусловленными исключеніями. Россія и Турція обязались не имѣть въ Черномъ морѣ иныхъ военныхъ судовъ, кромѣ тѣхъ, коихъ число, сила и размѣры были опредѣлены для каждой, а именно: по шести паровыхъ судовъ въ 50 метровъ (161 фута) длины по ватерлиніи, вмѣстительностью не свыше 800 тоннъ, и по четыре легкихъ паровыхъ или парусныхъ судна, вмѣстительность которыхъ не должна превышать 200 тоннъ въ каждомъ. Согласно условіямъ Парижскаго трактата, были посланы въ 1857 году изъ Балтійскаго моря въ Черное 6 винтовыхъ 11-ти пушечныхъ корветовъ: «Рысь», «Зубръ», «Удавъ», «Вепрь», «Волкъ» и «Буйволъ», которые прибыли къ мѣсту назначенія въ 1857 и 1858 годахъ.

Наша кораблестроительная дѣятельность на Черномъ морѣ, въ первое время по заключеніи парижскаго мира, заключалась въ достройкѣ въ Николаевѣ двухъ 135 пушечныхъ кораблей «Синопъ» и «Цесаревичъ», о спускѣ и плаваніи которыхъ подробно изложено выше. Затѣмъ, кромѣ исправленія небольшихъ уцѣлѣвшихъ отъ войны колесныхъ пароходовъ, была спущена въ 1858 году въ Николаевѣ колесная яхта «Тигръ», заложенная въ 1855 году и построенная изъ дуба съ частью сосны, съ машиною въ 400 силъ, которая была снята съ погибшаго близъ Одессы англійскаго военнаго парохода *Tiger*. Въ 1858 же году былъ спущенъ на воду въ Николаевѣ винтовый транспортъ «Вопнъ», заложен-

ный въ 1853 году и построенный изъ дуба съ частью сосны, съ машиною въ 250 силъ, изготовленною на частномъ заводѣ. Транспортъ этотъ былъ потомъ передѣланъ въ учебно-артиллерійскій корветъ.

Относительно же дальнѣйшей дѣятельности Черноморскихъ портовъ было въ то время рѣшено: во первыхъ—не предпринимать никакихъ существенныхъ перемѣнъ и распоряженій въ устройствѣ портовъ для будущаго; во вторыхъ—въ Севастополѣ разобрать казенное имущество, поднять изъ воды затопленныя тамъ военныя суда во время войны, а затѣмъ передать Севастопольскій портъ въ вѣдѣніе Русскаго общества пароходства и торговли, которому предоставить воспользоваться остатками прежнихъ устройствъ, заведенныхъ тамъ для бывшаго военнаго флота; въ третьихъ—въ Николаевѣ сохранить кораблестроительныя средства для сооруженія новыхъ корветовъ, взамѣнъ присланныхъ изъ Кронштадта шести корветовъ, на продолжительную службу которыхъ нельзя было расчитывать, а также для исправленія, постройки и поддержанія небольшихъ пароходовъ и другихъ малыхъ паровыхъ и парусныхъ судовъ, необходимыхъ для сообщенія между разными пунктами Чернаго и Азовскаго морей, для портовыхъ надобностей, гидрографіи, лоціи и маяковъ Чернаго моря.

Въ 1857 году были заложены въ Николаевѣ три 9-ти пушечные корвета: «Соколъ», «Ястребъ» и «Кречетъ», которые строились почти по одинаковымъ чертежамъ, изъ дуба съ частью сосны, и были спущены на воду: «Соколъ»—въ 1858 году, «Ястребъ»—въ 1859 году и «Кречетъ»—въ 1860 году. Они имѣли машины по 220 силъ, изготовленныя въ Англіи.

Въ 1863 году были заложены въ Николаевѣ два винтовыхъ корвета: «Львица» и «Память Меркурія», которые строились по одинаковымъ чертежамъ, изъ дуба съ частью сосны, и были спущены на воду въ 1865 году. Машины ихъ, по 160 силъ, изготовлены на частномъ заводѣ въ Петербургѣ.

Кромѣ того, послѣ Крымской войны и до 1875 года, было

построено для Черпаго моря: 9 винтовыхъ шкунъ, съ машинами отъ 40 до 60 силъ, изъ желѣза и дерева, въ Россіи и за границею, и 4 колесныхъ парохода, для портовыхъ надобностей и станціонерной службы. Въ Николаевѣ же построена изъ дерева Императорская яхта «Ливадія», спущенная на воду въ 1871 году; машина яхты, въ 460 номинальныхъ силъ, изготовлена на Балтійскомъ заводѣ въ Петербургѣ и развила на пробѣ до 1 800 индикаторныхъ силъ, при чемъ скорость хода яхты достигла 13 узловъ. Яхта «Ливадія» разбилась осенью 1878 года у Тарханкутскаго маяка; взамѣнъ ея была прислана въ 1879 году изъ Балтійскаго моря яхта «Штандартъ».

По судовому списку числились въ Черномъ морѣ къ 1 января 1880 года слѣдующія паровыя суда, не считая броненосныхъ и миноносокъ:

4 винтовыхъ корвета: «Соколъ», «Львица», «Память Меркурія» и «Воинъ», которыхъ размѣренія показаны въ вѣдомости № 6.

13 винтовыхъ шкунъ.

1 колесная яхта «Штандартъ».

7 морскихъ колесныхъ пароходовъ и 12 малыхъ пароходовъ, кромѣ паровыхъ барказовъ и катеровъ.

Но всѣ перечисленныя суда не имѣютъ никакого боеваго значенія. Корветы употребляются для практическаго плаванія съ матросами: шкуны и морскіе пароходы несутъ станціонерную, постовую и транспортную службу, а малые пароходы для портовыхъ и разныхъ надобностей.

Бѣломорская флотилія. По заключеніи Парижскаго мира, въ Архангельскѣ, не считая шести клиперовъ и двухъ фрегатовъ: «Илья Муромецъ» и «Пересвѣтъ», построенныхъ для Балтійскаго флота, какъ уже объяснено выше, остались — для портовыхъ надобностей, гидрографіи и лоціи Бѣлаго моря, только два малыхъ деревянныхъ колесныхъ парохода «Полезный» и «Смирный», съ машинами въ 60 силъ и водоизмѣщеніемъ около 250 тоннъ. Въ 1859 году былъ построенъ въ Архангельскѣ и спущенъ на воду морской колесный пароходъ «Соломбала», о которомъ изложено

во второмъ отдѣлѣ нашей статьи. «Соломбала» оставался въ Бѣломъ морѣ до упраздненія Архангельскаго порта въ 1862 году, когда онъ былъ отправленъ въ Кронштадтъ, а въ Архангельскѣ тогда осталась только одна винтовая деревянная шкуна «Полярная Звѣзда», спущенная на воду въ 1862 году. Въ 1870 году была построена въ Финляндіи винтовая шкуна «Самоѣдъ», съ машиною въ 60 силъ, для Архангельскаго порта, куда она прибыла моремъ въ 1871 году, и почти одновременно прибылъ туда рѣчнымъ путемъ винтовый желѣзный барказъ «Кузнечиха», построенный въ Финляндіи въ 1871 году. Затѣмъ, въ 1874 году, шкуна «Полярная Звѣзда» отправилась изъ Архангельска въ Кронштадтъ для исправленій по корпусу и механизму, а въ 1876 году изъ Кронштадта была послана винтовая желѣзная шкуна «Бакапъ», которая и до сихъ поръ находится въ Архангельскѣ. Послѣ исправленій въ Кронштадтѣ, шкуна «Полярная Звѣзда» возвратилась въ Архангельскъ въ 1877 году, откуда въ то же время вышла для исправленій въ Кронштадтъ шкуна «Самоѣдъ», оставшаяся потомъ для службы въ Балтійскомъ флотѣ. Такимъ образомъ, къ 1-му января 1880 года, состоятъ въ Бѣломорской флотиліи слѣдующія паровыя суда:

Желѣзная винтовая шкуна «Бакапъ», построенная въ Англіи въ 1857 году и вооруженная двумя 4-хъ фунтовыми нарѣзными пушками.

Деревянная винтовая шкуна «Полярная Звѣзда», построенная въ Архангельскѣ въ 1862 году и исправленная въ Кронштадтѣ въ 1876 году; она имѣетъ два 3 фунтовыхъ фалконета.

Желѣзный винтовый барказъ «Кузнечиха». Слѣдовательно, всего *три* паровыхъ судна, съ общимъ числомъ 4 небольшихъ орудія и 125 паровыхъ силъ. Этими тремя судами управленіе Архангельскимъ портомъ должно было до послѣдняго времени довольствоваться для удовлетворенія портовыхъ надобностей, гидрографіи и лоціи Бѣлаго моря. Но въ настоящее время, при развивающейся колонизаціи Мурманскаго берега, Новой Земли и морской торговли съ

устьями рѣкъ Оби и Енисея, ощущается потребность имѣть въ Бѣломъ морѣ хорошій крейсеръ для защиты нашихъ рыбныхъ промысловъ и торговыхъ интересовъ въ Сѣверномъ океанѣ.

Каспійская флотилія. Значеніе нашей флотиліи въ Каспійскомъ морѣ неоднократно измѣнялось. На основаніи Туркменчайскаго трактата съ Персіею, никакая другая держава, кромѣ Россіи, не можетъ имѣть въ Каспіи военныхъ судовъ. Этимъ постановленіемъ опредѣлился прежде всего составъ Каспійской флотиліи; но, не менѣе того, еще разныя другія обстоятельства имѣли на это вліяніе. Такъ, до Крымской войны, когда мы имѣли многочисленный Черноморскій флотъ и цѣлый рядъ укрѣпленій на восточномъ берегу, сообщенія съ Кавказомъ производились большею частію по Черному и Азовскому морямъ. Въ то время въ Каспіи мы содержали небольшую военно-морскую силу только для покровительства нашимъ рыбнымъ промысламъ и для усмиренія хищныхъ туркменъ. Во время Крымской войны оказалось необходимымъ посылать войска, снаряды и провіантъ на Кавказъ по Каспійскому морю, для чего потребовалось значительно усилить средства флотиліи.

Въ 1856 году мы имѣли въ Каспійскомъ морѣ, кромѣ пяти парусныхъ шкунъ и одного брига, двѣ винтовыхъ шкуны и 12 колесныхъ пароходовъ, — всего 14 паровыхъ судовъ, съ общимъ числомъ 29 орудій и 1 120 паровыхъ силъ. По учрежденіи въ 1859 году частной пароходной компаніи «Кавказъ и Меркурій», которая приняла на себя доставку казенныхъ грузовъ на Кавказъ, отъ Морскаго министерства отошла обязанность содержать въ Каспіи многочисленныя казенныя перевозочныя средства, что доставило возможность усилить боевой элементъ флотиліи. Въ 1865 году Каспійская флотилія состояла изъ слѣдующаго числа паровыхъ судовъ: 3 винтовыя канонерскія лодки; 4 винтовыя шкуны, 1 паровой транспортъ, 7 малыхъ колесныхъ пароходовъ и 4 паровыхъ барказа,—всего 19 судовъ, съ 69 орудіями и 1 376 паровыхъ силъ. Но качественное состояніе многихъ изъ этихъ судовъ было очень неудовле-

творительно; такъ, четыре винтовыя желѣзныя шкуны: «Персіянинъ», «Хивинецъ», «Бухарецъ» и «Курдъ», составлявшія тогда, вмѣстѣ съ тремя деревянными канонерскими лодками: «Тюлень», «Сѣкира» и «Пищаль», главную боевую силу Каспійской флотиліи, имѣли большіе недостатки, какъ по морскимъ качествамъ, такъ и по механизмамъ. Неудовлетворительность этой флотиліи происходила частью отъ ошибокъ, допущенныхъ въ чертежахъ и системѣ ихъ постройки, а главнымъ образомъ отъ того, что самыя неудачныя суда были построены въ то время, когда у насъ только водворялось желѣзное судостроеніе, такъ что суда эти были первыми нашими опытами въ новомъ и трудномъ дѣлѣ. Наконецъ, требованія отъ Каспійской флотиліи были въ прежнее время совсѣмъ другія, чѣмъ въ послѣднее. Кавказъ въ ту пору не былъ еще замиренъ, наши суда должны были удовлетворять не только военнымъ цѣлямъ, но служить для транспортированія войскъ и грузовъ и даже исполнять почтовую службу. Кромѣ того, такъ какъ главное управленіе дѣлами Каспійской флотиліи сосредоточивалось тогда въ Астраханскомъ портѣ, лежавшемъ выше мелководнаго устья Волги за 100 верстъ отъ моря, то желаніе соединить въ судахъ столь мало согласующіяся условія и требованія—служить въ одно и то же время цѣлямъ военнымъ и транспортнымъ, плавать въ открытомъ морѣ и по рѣчнымъ мелководіямъ,—вовлекли составителей и исполнителей чертежей и проектовъ, при новости дѣла, въ промахи.

Послѣ личнаго осмотра и плаванія Его Высочества Генералъ-Адмирала по Каспійскому морю въ 1870 году, выработался окончательный проектъ состава Каспійской флотиліи. По отношенію къ судовой дѣятельности Каспійское море раздѣлено на двѣ части: сѣверную и южную, рубежемъ между которыми назначена линія, проведенная отъ острова Чечня до мыса Тюбъ-Карагана. Характеромъ дѣятельности судоходства на каждой изъ этихъ двухъ частей и условіями мѣстности опредѣлены составъ и назначеніе тѣхъ военныхъ морскихъ силъ, которыя потребно имѣть на

нихъ. Сѣверная часть моря, повсемѣстно мелководная и принимающая въ себя три большія рѣки: Волгу, Уралъ и Эмбу, служитъ ареною рыболовства и требуетъ главнымъ образомъ полицейскаго надзора на рыбныхъ промыслахъ и защиты рыбопромышленниковъ отъ нападенія киргизовъ. Наблюденіе за рыбными промыслами не входитъ въ программу дѣйствій нашего военнаго флота, но не можетъ и обойтись безъ его помощи, такъ какъ требуетъ отъ исполнителей спеціальной морской подготовки и познаній.

Южная часть Каспійскаго моря, глубокая на серединѣ и мелкая около береговъ, окаймленная, кромѣ русскихъ владѣній, еще прибрежьемъ чужаго государства—Персіи, служитъ средствомъ для транзита грузовъ, идущихъ изъ Персіи и Кавказа въ Россію и обратно, и можетъ сдѣлаться въ недалекомъ будущемъ главнымъ путемъ нашей торговли съ Хивою, Бухарою и другими землями Средней Азіи. Слѣдовательно, здѣсь военныя суда должны имѣть назначеніемъ защиту русской торговли и, кромѣ того, здѣсь же могутъ представляться флотиліи случаи военныхъ дѣйствій и различныя операціи совмѣстно съ сухопутными войсками.

Такимъ образомъ, флотилія въ южной части Каспія назначено состоять изъ судовъ, соединяющихъ въ себѣ морскія и боевыя достоинства съ возможностью приближаться къ берегамъ и съ исполненіемъ обязанностей крейсерской и станціонерной службы. Руководствуясь этими соображеніями и пользуясь перенесеніемъ въ 1867 году главнаго порта на Каспійскомъ морѣ изъ Астрахани въ Баку, Морское министерство признало необходимымъ имѣть въ составѣ флотиліи, въ южной части моря, слѣдующія суда: шесть винтовыхъ шкунъ, двѣ колесныя яхты, одинъ буксирный колесный пароходъ, четыре паровые барказа и пять баржъ. Къ 1-му января 1880 года Каспійская флотилія состояла изъ слѣдующихъ судовъ:

Три винтовыя капоперскія лодки: «Тюлень», «Сѣкира» и «Пищаль». Изъ нихъ «Тюлень», съ машиною въ 40 силъ, построена во Франціи въ 1860 году изъ дуба и тика; капитально исправлена въ 1877 году по корпусу и механизму

въ Баку. Артиллерія ея состоитъ изъ двухъ 4-хъ фунт. нарѣз. пушекъ и одного 30-ти фунт. гладкост. орудія. «Сѣкира» и «Пищаль» построены изъ желѣза въ 1866 году на Воткинскомъ заводѣ, по одинаковымъ чертежамъ и снабжены машинами въ 70 силъ, къ которымъ въ 1876 году были сдѣланы приспособленія для отопленія котловъ нефтяными остатками. Обѣ лодки вооружены нарѣзною артиллеріею, состоящею изъ одного 6-ти дюймоваго орудія и двухъ 4-хъ фунтовыхъ пушекъ.

Три винтовыя желѣзныя шкуны: «Персіянинъ», «Хивинецъ» и «Лоцманъ». Двѣ первыхъ построены по одинаковымъ чертежамъ въ 1859 году, съ машинами въ 60 силъ, на Нижегородской машинной фабрикѣ. «Хивинецъ» капитально исправлена въ 1866 году, а «Персіянинъ»—въ 1877 году. Обѣ шкуны имѣютъ по четыре 4-хъ фунт. нарѣзныхъ пушки. «Лоцманъ», съ машиною въ 22 силы, построена въ 1876 году на Воткинскомъ заводѣ и предназначена спеціально для маячной части. На этихъ трехъ шкунахъ сдѣланы въ послѣднее время приспособленія для отопленія котловъ нефтяными остатками.

Пять желѣзныхъ колесныхъ пароходовъ: «Насръ-Эдинъ-Шахъ» (яхта), «Уралъ», «Араксъ», «Баку» и «Чигишляръ», съ машинами отъ 30 до 160 силъ и съ водоизмѣщеніемъ отъ 115 до 537 тоннъ. «Араксъ» и «Чигишляръ» построены въ Англіи, а остальные три—на частныхъ заводахъ на югѣ Россіи. На «Насръ-Эдинъ-Шахѣ» установлено шесть, на «Уралѣ»—двѣ 4-хъ фунт. нарѣзныхъ пушки. Кромѣ «Аракса», остальные пароходы имѣютъ приспособленія для отопленія котловъ нефтяными остатками.

Три винтовыхъ барказа: «Проворный», «Быстрый» и «Скорый». Первые два, съ машинами по 15 силъ, построены по однимъ чертежамъ изъ желѣза въ Швеціи въ 1861 году, а «Скорый», съ машиною въ 8 силъ, построенъ изъ стали въ Англіи въ 1860 году.

Такимъ образомъ, Каспійская флотилія въ настоящее время заключаетъ въ своемъ составѣ 14 паровыхъ судовъ, имѣющихъ въ общей сложности 35 орудій и 818 паровыхъ силъ.

Изъ сравненія этого числа судовъ съ предположенными по программѣ 1870 года видно, что флотилія не достаетъ еще трехъ винтовыхъ шкунъ, которыя въ настоящее время замѣнены тремя лодками. Вообще же, хотя боевой составъ Каспійской флотиліи не удовлетворяетъ многимъ современнымъ требованіямъ, но, при нашемъ исключительномъ господствѣ на Каспійскомъ морѣ, такое обстоятельство можетъ быть терпимо еще нѣкоторое время.

Аральская флотилія. Аральская паровая флотилія сооружалась постепенно, начиная съ 1852 года и состоитъ въ настоящее время изъ слѣдующихъ шести пароходовъ, имѣющихъ въ общей сложности 217 паровыхъ силъ и вооруженныхъ 13 орудіями:

«Перовскій», построенный изъ желѣза въ Швеціи въ 1853 году, имѣетъ машину въ 40 силъ, водоизмѣщеніе 140 тоннъ и наибольшее углубленіе $3^1/_2$ фута. Артиллерія его состоитъ изъ одного 10-ти фунт. единорога и одной 4-хъ фунт. нарѣзной пушки.

«Аралъ» и «Сыръ-Дарья», съ машинами въ 40 и 20 силъ, строились одновременно въ 1862 году въ Англіи, изъ желѣза: они имѣютъ по одному гребному колесу въ кормовой части и вооружены: «Аралъ» — двумя 10-ти фунтовыми единорогами, а «Сыръ-Дарья» — однимъ такимъ же единорогомъ; наибольшее углубленіе перваго 3 фута и водоизмѣщеніе 194 тонна, а втораго углубленіе $2^1/_2$ фута и водоизмѣщеніе 70 тоннъ.

«Самаркандъ» построенъ изъ желѣза въ Бельгіи въ 1866 году, онъ имѣетъ машину въ 70 силъ, среднее углубленіе 2 фута, водоизмѣщеніе 154 тонна и артиллерію изъ шести орудій: два 10-ти фунт. единорога, двѣ 6-ти фунт. каронады и двѣ 4-хъ фунтовыя нарѣзныя пушки.

«Ташкентъ» построенъ изъ желѣза на Воткинскомъ заводѣ, въ 1870 году; онъ имѣетъ машину въ 35 силъ, наибольшее углубленіе $2^3/_4$ фута, водоизмѣщеніе 86 тоннъ и вооруженъ однимъ 10-ти фунтовымъ единорогомъ.

Наконецъ, паровой желѣзный барказъ «Обручевъ» построенъ въ 1852 году въ Швеціи, по одновременному заказу съ

пароходомъ «Перовскій». Онъ имѣетъ машину въ 12 силъ, наибольшее углубленіе $2^3/_4$ фута и водоизмѣщеніе 16 тоннъ.

Кромѣ того имѣются: 9 парусныхъ морскихъ баржъ и около 30 грузовыхъ и разныхъ наименованій судовъ, а также желѣзный плавучій докъ изъ двухъ понтоновъ, построенный въ Англіи въ 1860 году.

Сибирская флотилія. Паровая Сибирская флотилія развивалась въ слѣдующемъ хронологическомъ порядкѣ. Первое паровое судно, вошедшее въ составъ этой флотиліи, была винтовая желѣзная шкуна «Востокъ», съ машиною въ 40 силъ, купленная въ Англіи и прибывшая къ берегамъ Сибири въ 1853 году. Затѣмъ, послѣ Крымской войны, къ шкунѣ «Востокъ» прибавились, съ 1856 по 1866 годъ, 18 разныхъ пароходовъ, изъ которыхъ только одинъ «Америка», построенный изъ дуба въ Нью-Іоркѣ въ 1856 году, съ машиною въ 140 силъ, водоизмѣщеніемъ 554 тонна и со среднимъ углубленіемъ $8'/_2$ футъ, считался морскимъ пароходомъ, а остальные были рѣчные пароходы, для плаванія по рѣкѣ Амуръ и ея притокамъ. Рѣчные пароходы построены изъ желѣза, преимущественно въ Европѣ и Америкѣ, откуда доставлены въ частяхъ и собраны мѣстными средствами на Амурѣ. Они имѣли полное образованіе въ подводной части, съ самымъ малымъ углубленіемъ отъ 1 до 6 футъ, съ машинами отъ 30 до 100 силъ. Нѣкоторые изъ нихъ имѣли даже по одному гребному колесу въ кормовой части.

Въ 1859 году прибыли къ берегамъ Сибири два винтовыхъ транспорта «Японецъ» и «Манджуръ», построенные въ 1858 году въ Нью-Іоркѣ, изъ дуба съ частью сосны и краснаго дерева. Первый съ водоизмѣщеніемъ 1534 тонна и съ машиною въ 300 силъ, а у втораго—водоизмѣщеніе 816 тоннъ и машина въ 150 силъ.

Кромѣ шкуны «Востокъ», для Сибирской флотиліи были еще построены слѣдующія желѣзныя и винтовыя шкуны: «Сахалинъ»—въ концѣ 1861 года, въ Гамбургѣ, «Алеутъ»—въ 1862 году, въ Петербургѣ, «Ермакъ» и «Тунгузъ»—въ 1870 году, въ Петербургѣ.

Канонерскихъ винтовыхъ лодокъ числится въ Сибирской флотиліи 4: изъ нихъ о лодкахъ «Моржъ», «Соболь» и «Горностай» уже было сказано выше; четвертая же лодка «Нерпа», послѣ весьма продолжительныхъ задержекъ, была построена въ Николаевскѣ на Амурѣ въ 1877 году мѣстными средствами, изъ дуба и лиственницы.

Наконецъ, клиперъ «Абрекъ», построенный въ 1860 году, въ Финляндіи, изъ дерева и тимберованный въ Кронштадтѣ въ 1870 году, былъ зачисленъ въ составъ Сибирской флотиліи, по прибытіи его туда въ 1872 году. Собственно боевая сила Сибирской флотиліи состоитъ въ настоящее время изъ клипера «Абрекъ» и четырехъ поименованныхъ лодокъ.

Такимъ образомъ, въ общемъ составѣ Сибирской флотиліи числились къ 1-му января 1880 года слѣдующія суда, за исключеніемъ выбывшихъ изъ судоваго списка по разнымъ причинамъ:

Клиперъ «Абрекъ», снабженный машиною въ 300 номинальныхъ силъ и вооруженный парѣзною артиллеріею изъ трехъ 6-ти дюймовыхъ орудій и четырехъ 4-хъ фунтовыхъ парѣзныхъ пушекъ.

Четыре морскія канонерскія лодки; изъ нихъ «Моржъ» и «Нерпа» вооружены по одному 6-ти дюймовому парѣзному орудію и по четыре 9-ти и 4-хъ фунт. пушки; «Соболь» и «Горностай» имѣютъ по два 6-ти дюйм. орудія и по четыре 4-хъ фунт. парѣзныхъ пушки.

Три винтовыя шкуны: «Востокъ», «Ермакъ» и «Тунгузъ», вооруженныя по четыре 4-хъ фунт. парѣзныхъ пушки.

Два винтовые транспорта «Японецъ» и «Манджуръ», которые въ настоящее время, по ветхости, уже сданы къ порту.

Четыре малыхъ парохода и четыре паровыхъ барказа.

Такимъ образомъ Сибирская флотилія состоитъ въ настоящее время изъ 18 паровыхъ судовъ разнаго ранга, имѣющихъ въ общей сложности 41 орудіе и 1 650 паровыхъ силъ.

Во всеподданнѣйшихъ отчетахъ по Морскому министерству неоднократно указывалось за послѣднія десять лѣтъ, что боевой составъ Сибирской флотиліи не удовлетворяетъ своему

назначенію и что на это обстоятельство постоянно обращалось большое вниманіе, особенно въ послѣднее время, когда не только европейскія державы, плавающія въ Тихомъ океанѣ для крейсерской и станціонерной службы, располагаютъ весьма внушительною и опасною силою по сравненію съ нашею Сибирскою флотиліею, но уже одинъ японскій военный флотъ, имѣющій въ своемъ составѣ три готовыхъ броненосца, считается въ настоящее время гораздо сильнѣе этой флотиліи. Какъ на одну изъ главныхъ мѣръ, принимавшихся Морскимъ министерствомъ для защиты нашихъ интересовъ въ Тихомъ океанѣ и для практическаго обученія офицеровъ и командъ, можно здѣсь указать на то, что послѣ Крымской войны изъ Балтійскаго моря ежегодно высылались въ Тихій океанъ наши очередныя суда и отряды, въ составъ которыхъ рѣшено назначать нынѣ броненосные фрегаты. Судами этими до послѣдняго времени значительно пополнялся слабый боевой составъ Сибирской флотиліи.

П. Мордовинъ.

РУССКОЕ ВОЕННОЕ СУДОСТРОЕНІЕ ВЪ ТЕЧЕНІИ ПОСЛѢДНИХЪ 25 ЛѢТЪ.

1855 — 1880 г.

ОТДѢЛЪ IV.

О крейсерахъ.

Общія замѣчанія о типѣ океанскихъ крейсеровъ. Программа Морскаго Министерства при сооруженіи океанскихъ крейсеровъ. Проектированіе и постройка восьми неброненосныхъ крейсеровъ: каперовъ—«Крейсеръ», «Джигитъ», «Разбойникъ», «Стрѣлокъ», «Наѣздникъ», «Пластунъ», «Вѣстникъ» и «Опричникъ». Сооруженіе русскихъ крейсеровъ въ Сѣверной Америкѣ: «Европа», «Азія», «Африка» и «Забіяка».

Сѣверо-американцамъ, наученнымъ опытомъ междоусобной войны (1861—1865 гг.) и крейсерствомъ приватира *Alabahama*. удалось первымъ, въ періодъ времени съ 1865 по 1870 годъ. осуществить мысль о сооруженіи военныхъ, быстроходныхъ. океанскихъ крейсеровъ, постройкою нѣсколькихъ военныхъ судовъ типа *Wampanoah*, спеціально предназначенныхъ—какъ для боя съ равносильными непріятельскими крейсерами, такъ и для истребленія купеческаго флота враждебной націи и для защиты своихъ купеческихъ судовъ. Главныя особенности такихъ крейсеровъ состоятъ въ большихъ размѣрахъ этихъ судовъ, снабженныхъ грозною артиллеріею, сильными паровыми машинами и большою площадью парусности, чтобы обезпечить за ними наибольшую скорость хода подъ парами и парусами, и такимъ образомъ ясно опредѣлилась американская точка зрѣнія на суда этого рода. При этомъ слѣдуетъ еще замѣтить, что, приступая къ постройкѣ своихъ крейсеровъ по типу *Wampanoah*. американцы не скрывали въ то

время, что суда эти предназначались преимущественно на случай войны съ Англіею, для уничтоженія англійскаго купеческаго флота, по поводу возбужденнаго тогда Алабамскаго вопроса, который однако вскорѣ благополучно разрѣшился Женевскимъ трейтейскимъ судомъ.

Но лишь только сдѣлалось извѣстнымъ тогда въ Англіи о сооруженіи первыхъ американскихъ крейсеровъ, англійское адмиралтейство тотчасъ же сосредоточило свое вниманіе на проектированіи подобныхъ же крейсеровъ, но которые были бы сильнѣе и лучше американскихъ судовъ во всѣхъ отношеніяхъ. Результатомъ этого стремленія явился у англичанъ фрегатъ *Inconstant*, спущенный на воду въ концѣ 1868 года, въ которомъ англичане рѣшились совмѣстить сильную артиллерію, большую скорость хода подъ парами и парусами; матеріаломъ же для его постройки было избрано *желѣзо*, а не *дерево*, изъ котораго были выстроены американскіе крейсеры. Дѣйствительно, *Inconstant*, первый англійскій *фрегатъ-крейсеръ*, по своему спеціальному назначенію, имѣлъ на пробномъ плаваніи 15 узловъ подъ парами, и парусныя его качества оказались вполнѣ удовлетворительными. Выразивъ такимъ образомъ свой взглядъ того времени на постройку и вооруженіе подобнаго рода судовъ, англичане, по обыкновенію, не остановились на этомъ и немедленно приступили къ дальнѣйшей разработкѣ этого типа судовъ и къ примѣненію своихъ идей къ корветамъ и шлюпамъ (клиперамъ), предназначеннымъ къ крейсерской службѣ въ отдаленныхъ моряхъ и океанахъ. Всѣ эти суда болѣе или менѣе подробно описаны, по имѣющимся у насъ свѣдѣніямъ, въ составленной мною книгѣ: «*Англійскій непроницаемый флотъ*», съ чертежами, таблицами и рисунками судовъ.

Обстоятельства, при которыхъ началась въ Россіи постройка океанскихъ крейсеровъ, были слѣдующія:

Во всеподданнѣйшихъ отчетахъ Морскаго министерства за 1867—68—69 годы неоднократно указывалось на тотъ прискорбный фактъ, что, вслѣдствіе ограниченныхъ денежныхъ средствъ, постройка у насъ новыхъ судовъ для океанскихъ плаваній была вовсе пріостановлена и что намъ приходилось

невольно ограничиваться высылкою въ океанъ нашихъ прежнихъ деревянныхъ винтовыхъ корветовъ и клиперовъ, утратившихъ уже боевое значеніе и поддерживавшихся, по возможности—тимберовкою, исправленіями по корпусу и механизму и вооруженіемъ современною нарѣзною артиллеріею. Но, *во первыхъ* — традиціи нашего флота, со времени его великаго основателя, требовали сооруженія боевыхъ судовъ для плаванія и дѣйствія въ открытыхъ моряхъ; *во вторыхъ*—появленіе въ иностранныхъ флотахъ новаго типа судовъ, предназначенныхъ быть океанскими крейсерами, и опасеніе, что, по окончаніи срока службы нашихъ деревянныхъ винтовыхъ судовъ, мы можемъ быть поставлены въ совершенную невозможность продолжать наши океанскія плаванія даже для практическаго образованія командъ; наконецъ, *въ третьихъ*—развитіе военно-морскихъ силъ Японіи, сосѣдней намъ державы на восточной сибирской окраинѣ, гдѣ сосредоточивается такъ много международныхъ интересовъ, дѣлало настоятельно необходимымъ присутствіе въ тѣхъ водахъ нашихъ морскихъ силъ, могущихъ охранять наши достоинства и интересы.

По подробномъ обсужденіи вопросовъ, относящихся до созданія судовъ для океанскихъ плаваній, въ видахъ удовлетворенія потребностей политическихъ и для практическаго образованія офицеровъ и командъ, Морское Министерство признало тогда же необходимымъ имѣть *четыре отряда*, каждый въ составѣ одного корвета и двухъ клиперовъ, такъ, чтобы одинъ отрядъ—находился на станціяхъ въ Тихомъ океанѣ, одинъ возвращался бы оттуда, одинъ—шелъ на станцію изъ Балтики и одинъ—находился въ Кронштадтѣ для исправленій, неизбѣжныхъ послѣ трехгодичной службы въ океанѣ, которая выпадала бы на долю каждаго изъ отрядовъ. Для выполненія такой программы, по сооруженію крейсерскихъ отрядовъ, надлежало имѣть: 4 корвета и 8 клиперовъ современной конструкціи, которые были бы построены по новѣйшимъ чертежамъ, выработаннымъ для крейсерства наукою кораблестроенія, согласно современнымъ требованіямъ военно-морскаго искуства.

Для осуществленія этой программы, было въ то время

рѣшено: относительно корветовъ— пользоваться существовавшими тогда лучшими деревянными винтовыми корветами, поддерживая ихъ для дальнихъ плаваній тимберовкою и исправленіями, пока мы не будемъ въ состояніи замѣнить ихъ, только что проектированными въ то время, полубронепосными крейсерами типа «Генералъ-Адмиралъ». Что же касается до сооруженія у насъ *восьми* новыхъ клиперовъ, то постройка ихъ была произведена въ слѣдующемъ хронологическомъ порядкѣ, не выходя при этомъ изъ обыкновенныхъ смѣтъ Морскаго Министерства.

Въ началѣ 1871 года, по приказанію Его Высочества Генералъ-Адмирала, было поручено кораблестроительному отдѣленію техническаго комитета: «проектировать чертежи «винтоваго небронепоснаго клипера для океанскаго крейсер- «ства, придерживаясь типа клиперовъ «Абрекъ» и «Всад- «никъ». Корпусъ клипера проектировать желѣзный, съ де- «ревянною наружною обшивкою въ подводной части; машину «проектировать со всѣми усовершенствованіями такой си- «стемы, которая доставляла бы наибольшую экономію въ «топливѣ». Согласно этому приказанію, кораблестроительное отдѣленіе, въ концѣ 1871 года, составило чертежъ новаго небронепоснаго клипера, который, относительно очертаній подводной части, былъ совершенно тождественъ съ клиперами «Абрекъ» и «Всадникъ», но съ прибавленіемъ длины на 14 футъ и съ пропорціональнымъ увеличеніемъ ширины и глубины корпуса. Морское Министерство вполнѣ одобрило этотъ чертежъ и приняло его за образецъ какъ по системѣ постройки, такъ и по главнымъ размѣреніямъ новыхъ клиперовъ.

Главныя ихъ размѣренія приняты слѣдующія:

Длина по грузовой ватерлиніи . . .		207 ф.	6 д.
Наибольшая ширина		32 —	11 —
Углубленіе по чертежу	носомъ . .	13 —	6 —
	кормою . .	14 —	6 —
Число тоннъ водоизмѣщенія		1 334	
Номинальная сила машины		250	

Артиллерія для этихъ клиперовъ была предложена первоначально слѣдующая: *три* 6-ти дюймовыхъ нарѣзныхъ орудія на поворотныхъ платформахъ на верхней палубѣ — для стрѣльбы на оба борта, и *четыре* 4-хъ фунтовыя нарѣзныя пушки — для салюта и десанта. Но такая артиллерія была поставлена только на «Крейсеръ» и «Джигитъ»; на остальныхъ же шести клиперахъ, за исключеніемъ впрочемъ «Опричника» (о которомъ будетъ сказано ниже), эта артиллерія была впослѣдствіи нѣсколько измѣнена, и именно: вмѣсто четырехъ 4-хъ фунтовыхъ пушекъ, было поставлено по четыре 9-ти фунтовыхъ и, сверхъ того, по четыре скорострѣльныхъ пушки Энгстрема и Пальмкранца. Клипера эти были потомъ также снабжены минами: Уайтхеда, буксирными и для самоогражденія.

Клиперъ «Крейсеръ».

Въ 1873 году было приступлено въ Петербургскомъ новомъ адмиралтействѣ къ постройкѣ клипера «Крейсеръ», перваго изъ восьми предположенныхъ по программѣ для океанскихъ плаваній. «Крейсеръ» строился изъ русскаго желѣза, по продольной системѣ, со стрингерами, безъ двойнаго дна, съ непроницаемыми для воды переборками и отдѣленіями, съ деревянною обшивкою въ два ряда, покрытою цинковыми листами. Машина его совокупной системы, въ 250 номинальныхъ силъ, изготовлялась на Пажескихъ заводахъ, съ однимъ подъемнымъ винтомъ и четырьмя паровыми котлами. Машина эта должна была развить 1 500 индикаторныхъ силъ и дать судну скорость хода не менѣе 12 узловъ. По свѣдѣніямъ къ 1 января 1881 года, стоимость его корпуса 800 335 и машины 489 571 рублей, что составитъ общую стоимость 1 289 906 рублей.

«Крейсеръ» былъ спущенъ на воду въ 1875 году и отведенъ въ Кронштадтъ для изготовленія къ дальнее плаваніе. Но такъ какъ машина его не была изготовлена своевременно, то, изъ опасенія, чтобы холодная осень не задержала его на зиму въ Кронштадтѣ, «Крейсеръ» былъ отправленъ 30-го октября 1875 года въ Ревель для окончательной установки машины. Работа эта задержала его въ Ревелѣ до открытія навигаціи 1876 года, когда, на пробныхъ испытаніяхъ, ма-

шина оказалась неисправною, не могла развить условленной индикаторной силы и не дала судну скорости хода болѣе 10 узловъ. Тѣмъ не менѣе политическія обстоятельства потребовали немедленнаго отправленія клипера по назначенію въ Средиземное море, а оттуда въ Сѣверную Америку, гдѣ и было рѣшено машину перебрать и капитально исправить. Однако, несмотря на эти исправленія, нельзя было устранить коренныхъ недостатковъ въ конструкціи машины, которая продолжала далеко не удовлетворять предназначеннымъ условіямъ, а такъ какъ морскія качества клипера подъ парусами оказались очень хорошими, то онъ, съ исправленною машиною, давшею скорость хода около 10 узловъ, былъ посланъ изъ Нью-Іорка на станцію въ Тихій океанъ, откуда долженъ возвратиться лѣтомъ 1881 года въ Кронштадтъ, гдѣ предполагается поставить на него совершенно новую машину, какъ необходимое условіе дать «Крейсеру» такія же хорошія качества подъ парами, какія онъ обнаружилъ подъ парусами при всякихъ обстоятельствамъ службы въ дальнемъ плаваніи.

Клипера «Джигитъ», «Разбойникъ» и «Стрѣлокъ». Эти три клипера построены изъ желѣза совершенно по тѣмъ же чертежамъ и по той же системѣ, какъ и клиперъ «Крейсеръ». Изъ нихъ:

«Джигитъ» строился въ Петербургѣ, на Галерномъ островкѣ, казенными средствами, и былъ спущенъ на воду въ 1876 году; машина для него изготовлена на Ижорскихъ заводахъ той же силы и системы, какъ и для «Крейсера», но съ устраненіемъ прежнихъ недостатковъ. Дѣйствительно, на офиціальномъ испытаніи машины осенью 1877 года, «Джигитъ» имѣлъ скорость хода 12 узловъ. Затѣмъ онъ былъ отправленъ на станцію въ Тихій океанъ, откуда долженъ былъ возвратиться лѣтомъ 1881 года. Во время столь продолжительнаго дальняго плаванія клиперъ обнаружилъ весьма хорошія морскія качества подъ парусами. Стоимость его корпуса 827 798, машины—507 905, общая—1 335 703 руб.

Клиперъ «Разбойникъ» строился на Невскомъ заводѣ, а машина изготовлялась на заводѣ Берда. Онъ спущенъ на

воду въ 1878 году и изготовленъ къ плаванію осенью 1879 года, когда онъ отправился по назначенію въ Тихій океанъ. На офиціальномъ испытаніи машина развила 1 606 индикаторныхъ силъ, т. е. на 106 силъ болѣе условленныхъ по контракту, при чемъ скорость хода была болѣе $12^1/_2$ узловъ; морскія качества его подъ парусами оказались также очень хорошими при всякихъ условіяхъ погоды. Общая стоимость постройки его корпуса и машины 898 558 рублей, изъ которыхъ корпусъ 639 493 и машина 259 065 руб.

Клиперъ «Стрѣлокъ» строился на Балтійскомъ заводѣ, на которомъ изготовлялась для него также и машина совокупной системы, въ 250 номинальныхъ силъ. Онъ спущенъ на воду въ 1879 году и къ осени того же года былъ вооруженъ и изготовленъ къ пробному плаванію, что представляетъ пока единственный примѣръ столь быстраго и успѣшнаго сооруженія пароваго военнаго судна въ нашемъ флотѣ. На пробномъ испытаніи машины, «Стрѣлокъ» имѣлъ скорость хода болѣе 13 узловъ. Лѣтомъ 1880 года «Стрѣлокъ» отправился, по назначенію на станцію въ Тихій океанъ. Общая стоимость его корпуса и машины 849 144 рубля, изъ которыхъ корпусъ 610 232 и машина 238 912 руб.

Клиперы «Наѣздникъ», «Пластунъ», «Вѣстникъ» и «Опричникъ»:

Одновременно съ сооруженіемъ вышеописанныхъ четырехъ клиперовъ, Морское министерство приступило къ постройкѣ, по одинаковымъ чертежамъ, еще четырехъ совершенно такихъ же клиперовъ: «Наѣздникъ», «Пластунъ», «Вѣстникъ» и «Опричникъ». Такъ какъ главнѣйшая особенность этой группы клиперовъ состоитъ въ *смѣшанной системѣ* постройки ихъ корпуса, которая у насъ въ первый разъ была примѣнена къ этимъ судамъ, то здѣсь необходимо указать, хотя въ общихъ чертахъ, на тѣ обстоятельства, которыя способствовали введенію этой системы въ военное судостроеніе.

Извѣстно, что въ послѣднія 20—25 лѣтъ совершился огромный переворотъ въ судостроеніи, благодаря употребленію, сначала—желѣза и затѣмъ—стали, на постройку судовъ. По мѣрѣ усовершенствованія и удешевленія металлургическихъ

способовъ выдѣлки разныхъ сортовъ и формъ желѣза и стали, пригодныхъ для судостроенія, корабельные инженеры начали все болѣе и болѣе пользоваться этими металлами, дающими возможность, по своимъ качествамъ, строить болѣе легкія, прочныя, дешевыя и долговѣчныя суда, сравнительно съ прежними деревянными судами. Дѣйствительно, въ настоящее время почти во всѣхъ морскихъ державахъ желѣзное судостроеніе значительно вытѣснило собою постройку деревянныхъ судовъ, и теперь съ увѣренностью можно сказать, что желѣзо и сталь вскорѣ займутъ въ кораблестроеніи такое же положеніе относительно дерева, какое паровыя суда уже заняли по отношенію къ парусными. Этотъ фактъ пока не такъ ясно охарактеризовался въ коммерческомъ, какъ въ военномъ судостроеніи, гдѣ большому употребленію желѣза весьма много способствовала въ послѣднее время усиленная постройка броненосныхъ судовъ въ разныхъ государствахъ. Но здѣсь же и обозначилась огромная разница между выгодами и неудобствами желѣзнаго судостроенія въ торговомъ и военномъ флотахъ. Оказалось, что желѣзный корпусъ военнаго судна необходимо покрывать въ подводной части деревомъ, съ мѣдными или оцинкованными обшивными листами, чтобы предохранить его отъ морскихъ наростовъ. Необходимость эта обусловливается главнымъ образомъ тѣмъ, что если въ мирное время купеческія и военныя *желѣзныя* суда могутъ одинаково свободно пользоваться существующими во всѣхъ частяхъ свѣта доками, для осмотра, очистки и окраски своей подводной части, то въ военное время, какъ извѣстно по международному праву, условія нейтралитета не позволятъ военному судну пользоваться иностранными доками во всякое время или даже въ случаѣ надобности. Это обстоятельство, вмѣстѣ съ другими побочными причинами, заставило придумать различныя химическія средства для воспрепятствованія образованію наростовъ въ подводной части желѣзныхъ судовъ. Но изъ всѣхъ способовъ, испытанныхъ съ этою цѣлью до настоящаго времени, самыми дѣйствительными собственно для военныхъ судовъ оказались два слѣдующихъ: *во первыхъ*—обшивать желѣзную подводную часть судовъ дере-

комъ, съ мѣдными или оцинкованными наружными листами, что и дѣлается теперь на всѣхъ желѣзныхъ броненосныхъ и неброненосныхъ боевыхъ судахъ, и *во вторыхъ*—строить неброненосные крейсеры и боевыя суда *по смѣшанной системѣ*. Первый способъ, по своей общеизвѣстности, не требуетъ поясненій. Второй же способъ, или смѣшанная система постройки, уже съ 1850 года вошелъ за границею въ употребленіе, сначала въ частномъ, а потомъ и въ военномъ судостроеніи. Въ своемъ первоначальномъ видѣ, система эта была введена французскимъ инженеромъ Арманомъ, который (кстати замѣтить) построилъ въ Бордо по его системѣ, въ 1857 и 1858 годахъ, заказанныя нашимъ правительствомъ суда: фрегатъ «Свѣтлана», корветъ «Баянъ» и яхту «Штандартъ». Затѣмъ, система эта, совершенствуясь постепенно въ практикѣ частнаго кораблестроенія, съ разными видоизмѣненіями, вошла въ опубликованныя правила Ллойда и, наконецъ, была принята англійскимъ адмиралтействомъ для постройки судовъ разныхъ ранговъ, водоизмѣщеніе которыхъ не превышаетъ 2 000 тонн (*). Въ нынѣшнемъ усовершенствованномъ ея видѣ система эта имѣетъ цѣлью насколько возможно соединить всѣ преимущества деревяннаго и желѣзнаго судостроенія, т. е. оставить за желѣзомъ его прочность и относительную легкость, и воспользоваться деревомъ для обшивки подводной части судна мѣдью или цинкомъ.

Смѣшанная система постройки была впервые примѣнена къ русскому военному судостроенію по иниціативѣ генералъ-адъютанта Попова, который указалъ при этомъ на слѣдующія преимущества этой системы:

1) Вслѣдствіе замѣны желѣзной обшивки деревянною, потребуется меньше желѣза для постройки корпуса, чрезъ что уменьшится стоимость постройки.

2) При тѣхъ же размѣрахъ и одинаковой формѣ подводной части судна, вѣсъ его корпуса будетъ меньше, что дастъ

(*) Подробности примѣненія этой системы къ постройкѣ англійскихъ военныхъ судовъ можно найти въ составленной мною книгѣ: «*Англійскій неброненосный флотъ*», стр. 84—87.

возможность брать топлива на 7 сутокъ полнаго дѣйствія машины, вмѣсто $5^3/_4$ сутокъ, какъ было расчитано для клипера «Крейсеръ». Кромѣ того, можно будетъ взять морской провизіи на 4 мѣсяца и воды на двѣ недѣли, и при всемъ этомъ скорость хода судна не будетъ менѣе 12 узловъ, какъ было вычислено для «Крейсера».

По одобреніи этихъ соображеній кораблестроительнымъ отдѣленіемъ техническаго комитета, Морское Министерство приступило къ постройкѣ, по смѣшанной системѣ и безъ двойнаго дна, остальныхъ четырехъ названныхъ клиперовъ въ слѣдующемъ порядкѣ:

Клиперъ «Наѣздникъ» строился въ Петербургскомъ новомъ адмиралтействѣ казенными средствами, а машина его, совокупной системы, изготовлена въ Англіи на заводѣ Пэна. Заказъ этой машины въ Англіи былъ сдѣланъ въ видѣ исключенія изъ общаго правила, которымъ до тѣхъ поръ руководилось Морское министерство—чтобы получить для образца механизмъ новой системы (compound), по чертежамъ котораго можно было бы потомъ строить для нашихъ клиперовъ такіе же механизмы на русскихъ заводахъ. Расчетъ этотъ оказался совершенно вѣрнымъ, такъ какъ на испытаніи этой машины, въ 1879 году, она развила 1 700 индикаторныхъ силъ, вмѣсто 1 500 условленныхъ по контракту, и «Наѣздникъ» имѣлъ скорость хода 13 узловъ. Клиперъ этотъ былъ спущенъ на воду въ 1878 году и отправился осенью 1879 года, по назначенію, въ Тихій океанъ, кругомъ мыса Доброй Надежды, а осенью 1881 года долженъ возвратиться обратно въ Россію. Стоимость его корпуса 763 557, машины 275 764 и общая—1 039 321 руб.

Клиперъ «Пластунъ» строился на Балтійскомъ заводѣ, на которомъ изготовлялась и его машина по образцу машины Пэна. Онъ былъ спущенъ на воду лѣтомъ 1879 года, а осенью того же года машина была подвергнута официальному испытанію, при чемъ она развила 1 527 индикаторныхъ силъ и дала клиперу скорость хода 12,33 узла. Стоимость его корпуса 619 931, машины 218 633 и общая—838 564 рубля.

Лѣтомъ 1880 года «Пластунъ» ушелъ по назначенію—на станцію въ Тихій океанъ, черезъ Суэцскій каналъ.

Клиперъ «Вѣстникъ» строился на Невскомъ заводѣ, по смѣшанной системѣ, при чемъ, кромѣ желѣза и дерева, была въ первый разъ на этихъ клиперахъ употреблена сталь для набора корпуса; машина его, по образцу машины Пэна, изготовлялась на Ижорскихъ заводахъ. На офиціальномъ испытаніи осенью 1880 года, передъ уходомъ «Вѣстника» въ дальнее плаваніе, машина его развила 1 384 индикаторныхъ силъ и дала судну скорость хода 11,9 узла. Стоимость его корпуса, по свѣдѣніямъ къ 1-му января 1881 года—598 879, машины—378 269 и общая—977 178 рублей. Въ октябрѣ 1880 года, «Вѣстникъ» отправился на станцію въ Тихій океанъ, кругомъ мыса Доброй Надежды.

Клиперъ «Опричникъ» строился, вмѣстѣ съ машиною, на Балтійскомъ заводѣ и былъ спущенъ на воду лѣтомъ 1880 года. Постройка его производилась по смѣшанной системѣ—изъ желѣза, стали и дерева, подобно постройкѣ клипера «Вѣстникъ», но съ тѣмъ наружнымъ отличіемъ отъ всѣхъ остальныхъ нашихъ клиперовъ, что, для установки его артиллеріи, состоящей не изъ трехъ (какъ на другихъ клиперахъ), а изъ четырехъ 6-ти дюймовыхъ нарѣзныхъ орудій, было признано болѣе удобнымъ и выгоднымъ въ боевомъ отношеніи устроить на верхней палубѣ по два особыхъ выступа съ каждаго борта, для помѣщенія и дѣйствія каждымъ изъ четырехъ орудій. Такимъ образомъ, вмѣсто принятаго на нашихъ клиперахъ размѣщенія трехъ большихъ орудій на верхней палубѣ въ діаметральной плоскости и съ переводомъ ихъ при стрѣльбѣ съ одного борта на другой, на «Опричникѣ», для опыта и по предложенію кап. 1 ранга Копытова, четыре орудія размѣщены по два съ каждой стороны судна, внутри выдающихся за бортъ барбетныхъ выступовъ, для обстрѣла, со своего борта, болѣе обширныхъ угловыхъ пространствъ. Кромѣ того, «Опричникъ» имѣетъ двѣ 9-ти фунтовыя дальнобойныя пушки и 6 скорострѣльныхъ пушекъ системы Гочкиса, а также снабженъ минами: Уайтхеда, буксирными и для самоогражденія.

Для окончательнаго изготовленія къ дальнему плаванію, «Опричникъ», вслѣдствіе ранняго наступленія зимы въ 1880 году, былъ выведенъ уже во льдахъ. 31 октября, изъ Кронштадта въ Ревель, гдѣ машина его, на офиціальномъ испытаніи 13 ноября, развила 1 686 индикаторныхъ силъ и дала скорость хода 11,8 узловъ. Но на переходахъ Балтійскимъ и Нѣмецкимъ морями въ корпусѣ клипера обнаружилась сильная течь, заставившая ввести «Опричникъ» въ Гаврскій докъ для осмотра и уничтоженія течи. Исправленія задержали клиперъ почти три мѣсяца въ Гаврѣ, откуда онъ ушелъ только въ концѣ марта 1881 года и прибылъ въ Неаполь въ половинѣ апрѣля сего года. Но, на этомъ переходѣ, течь въ корпусѣ снова возобновилась, что и побудило Министерство возвратить клиперъ въ Кронштадтъ, для капитальнаго пересмотра и исправленія всего корпуса.

Такимъ образомъ, можно считать окончанною и выполненною ту программу, которая была составлена десять лѣтъ назадъ для постройки восьми небронепосныхъ клиперовъ, для нашихъ крейсерскихъ отрядовъ. Эта новая серія крейсеровъ, напоминающихъ лишь своими именами наши прежніе деревянные клипера, построенные въ Архангельскѣ 25 лѣтъ назадъ, уже успѣла побывать въ болѣе или менѣе продолжительныхъ заграничныхъ плаваніяхъ, при чемъ всѣ эти суда, построенныя въ Россіи по чертежамъ уже испытанныхъ нашихъ клиперовъ, обнаружили весьма хорошія морскія качества при самыхъ разнообразныхъ условіяхъ погоды и климата. Главные же изъ ихъ недостатковъ, замѣченные на «Крейсерѣ»—отъ неудачно установленной машины и на «Опричникѣ»—отъ неисправностей въ корпусѣ, слѣдуетъ считать недостатками временными и поправимыми, но нисколько не присущими избранному типу этихъ судовъ. Къ числу же главныхъ конструктивныхъ недостатковъ этихъ клиперовъ, конечно, нужно отнести неимѣніе ими двойнаго дна. При этомъ необходимо еще замѣтить, что довольно продолжительный, десяти-лѣтній, періодъ сооруженія этихъ восьми клиперовъ объясняется въ связи съ другими нашими кораблестроительными работами, ограниченными денежными средствами Морскаго Министерства.

Но кромѣ этихъ, такъ сказать, боевыхъ клиперовъ, мы имѣемъ еще четыре военныхъ крейсера: «Европа», «Азія», «Африка» и «Забіяка», пріобрѣтенныхъ въ Сѣверной Америкѣ при слѣдующихъ обстоятельствахъ:

Наша послѣдняя война съ Турціею и напряженное состояніе политическихъ дѣлъ въ Европѣ, въ періодъ времени отъ Санъ-Стефанскаго договора до заключенія Берлинскаго трактата въ 1878 году, потребовали отъ нашего правительства принятія мѣръ для огражденія Россіи и русскихъ интересовъ отъ наступательной политики Великобританіи. Въ ряду этихъ мѣръ, на Морское Министерство была возложена трудная задача—озаботиться, по примѣру 1863 года, снаряженіемъ и высылкою въ океаны возможно большаго числа крейсеровъ, а такъ какъ въ зиму 1877—1878 годовъ мы имѣли въ заграничномъ плаваніи только небольшое число станціоперовъ и очередныхъ судовъ съ учебною цѣлью и немогли по времени года отправить изъ Балтики ни одного военнаго судна, то такое стеченіе неблагопріятныхъ обстоятельствъ побудило Морское Министерство отправить изъ Кронштадта въ Сѣверную Америку особую экспедицію изъ морскихъ командъ, чтобы пріобрѣсти тамъ крейсерскія суда, снарядить и приспособить ихъ для военной службы, укомплектовать суда этими командами и выслать въ океанъ. Въ началѣ 1878 года была задумана эта смѣлая экспедиція; 26 марта приказаніе о ней получилось въ Кронштадтѣ и черезъ два дня уже были назначены командиры, офицеры и команда, въ общей сложности 66 офицеровъ и 606 человѣкъ нижнихъ чиновъ. 30 марта вся экспедиція, раздѣленная на три отряда, выступила изъ Кронштадта и по льду перебралась въ Ораніенбаумъ, откуда по желѣзной дорогѣ въ Балтійскій портъ. Тамъ офицеры и нижніе чины сѣли на зафрахтованный въ Гамбургѣ частный пароходъ *Cimbria* и отправились въ море. Черезъ 16 дней пароходъ этотъ благополучно прибылъ въ Сѣверную Америку, въ штатъ Мэнъ. 8 мая прибылъ въ Америку начальникъ всей экспедиціи, кап.-лейтен. Сѣмечкинъ, назначенный для общаго завѣдыванія снаряженіемъ крейсеровъ въ Америкѣ.

Очевидно, что такое внезапное появленіе въ Америкѣ большой массы русскихъ моряковъ вызвало всеобщее изумленіе, породило много офиціальныхъ и частныхъ затрудненій, возбудило въ печати и обществѣ самыя горячія пренія и споры по вопросамъ международнаго права, за и противъ экспедиціи и снаряженія крейсеровъ и проч. Но, благодаря находчивости, энергіи и знанію своего дѣла начальника экспедиціи и нашихъ офицеровъ, это неопредѣленное и возбужденное состояніе продолжалось недолго. Прежде всего необходимо было поставить на чужбинѣ всю экспедицію на почву законности и международнаго права, что и удалось сдѣлать, благодаря сочувствію цѣли экспедиціи со стороны двухъ наиболѣе авторитетныхъ людей въ Сѣверной Америкѣ по международному праву. Вопросъ о русской экспедиціи былъ немедленно внесенъ въ конгрессъ, послѣ чего американская печать и общество начали говорить уже о несомнѣнномъ правѣ русскихъ снаряжать суда въ Америкѣ. Когда американцы такимъ образомъ успокоились, наши моряки могли, не отвлекаясь международными и правовыми спорами, спокойно приняться за выполненіе возложеннаго на нихъ порученія.

Но также не мало затрудненій встрѣтилось при самомъ началѣ практическаго осуществленія этого предпріятія. Капитанъ-лейтенантъ Сѣмечкинъ говоритъ по этому предмету слѣдующее въ своемъ отчетѣ: «Не имѣя въ этомъ дѣлѣ почти «никакихъ указаній изъ прошлой практики другихъ море-«ходныхъ націй, мы были вынуждены начать правильную, «систематическую разработку вопроса о крейсерахъ, дѣйст-«вуя осторожно, но вмѣстѣ съ тѣмъ рѣшительно и быстро, «ибо въ виду неопредѣленныхъ политическихъ обстоятельствъ «въ Европѣ каждый день былъ крайне дорогъ. Нерѣшитель-«ность и колебаніе могли бы погубить нашу экспедицію и «навлечь на русское имя нареканія, крайне непріятныя для «нашего народнаго самолюбія. Первоначально, при заключе-«ніи условій и соглашеній съ американскими судохозяевами «и судостроителями, мы со своей стороны руководились иде-«ями, сложившимися въ Черномъ морѣ въ теченіи минувшей

«войны, при превращеніи пароходовъ Русскаго Общества «пароходства и торговли въ военные крейсеры. Но наша прак- «тика на Черномъ морѣ оказалась справедливою лишь для «внутреннихъ морей, прилегающихъ къ берегамъ Россіи, гдѣ «крейсерство могло продолжаться не болѣе недѣли, опираясь «въ добавокъ на свои порта съ готовыми запасами и почи- «почными средствами. Эта же практика не могла быть при- «мѣнена къ многомѣсячному крейсерству въ океанѣ, къ мор- «ской войнѣ съ Англіею, во время которой мы были бы въ «состояніи пользоваться чужими портами лишь въ рѣдкихъ «случаяхъ. Вмѣстѣ съ тѣмъ, долгая жизнь на морѣ, съ быст- «рою перемѣною широтъ и климатическихъ условій, требо- «вала для офицеровъ и команды комфорта и удобствъ солид- «ныхъ, а не изготовленныхъ на скорую руку и какъ нибудь. «Наконецъ, военная сторона дѣла нуждалась въ томъ, чтобы «крейсеры наши имѣли огромные запасы топлива, при наи- «возможно меньшей тратѣ угля механизмами и большомъ ходѣ «судна, а также обширные запасы провизіи, не менѣе чѣмъ «на шесть мѣсяцевъ. Такимъ образомъ, при самомъ же на- «чалѣ нашихъ практическихъ работъ, мы должны были убѣ- «диться, что наши первоначальныя идеи о легкости превра- «щенія коммерческихъ пароходовъ въ океанскія военныя «суда—были неосновательны.

«Поэтому, при заключеніи условій съ извѣстною судостро- «ительною фирмою братьевъ Крампъ (въ Филадельфіи), мы «согласились повторить тѣ методы, которыя были приняты «американцами при устройствѣ блокадной эскадры изъ за- «фрахтованныхъ и купленныхъ пароходовъ во время между- «усобной войны Сѣвера съ Югомъ въ 1861—65 годахъ. Съ «этою цѣлью было рѣшено пріобрѣтаемые пароходы пере- «строивать въ настоящія военныя суда, выламывая старую «внутренность и создавая все вновь, дабы получить дѣйст- «вительно военные крейсеры, а не безхарактерные пароходы, «мало пригодные какъ для торговли, такъ и для военно-мор- «ской службы. Одну треть водоизмѣщенія отдать для запа- «совъ топлива. Часть угольныхъ ящиковъ сдѣлать водоне- «проницаемою и наполнять водою по мѣрѣ всплыванія крей-

«сера, дабы сохранять постоянно необходимыя для плаванія «морскія качества. Пересмотрѣть, исправить машины и котлы, «чтобы командиры могли быть увѣренными въ судовыхъ меха- «низмахъ. Гдѣ окажется нужнымъ—построить добавочныя «палубы, поставить новый рангоутъ и дать крейсерамъ хоро- «шую парусность. Относительно запасныхъ частей и вообще «запасовъ не скупиться, дабы подвергать суда наименьшему «риску въ остановкѣ ихъ дѣйствій въ случаѣ какихъ либо «поврежденій. Устроить возможно лучшее распредѣленіе «трюмныхъ трубъ и снабдить суда возможно болѣе сильными «водоотливными средствами. Доставить офицерамъ и командѣ «настоящій морской комфортъ, устраняющій возможность «зарожденія болѣзней».

Составленная въ такомъ видѣ общая программа дѣйствій была приведена въ исполненіе начальникомъ экспедиціи въ слѣдующемъ порядкѣ:

Крейсеръ «Европа».

3 мая 1878 года, въ Филадельфіи, на верфи Крампа, былъ спущенъ на воду желѣзный пароходъ *State of California*, купленный русскимъ правительствомъ за 400 000 долларовъ и переименованный въ крейсеръ «Европа».

Главныя размѣренія его слѣдующія:

Длина по грузовой ватерлиніи . . .		307 ф. 0 д.
Наибольшая ширина		37 — 0 —
Углубленіе по чертежу	носомъ . .	15 — 0 —
	кормою . .	17 — 0 —
Число тоннъ водоизмѣщенія		3 160
Сила машины	номинальная . . .	350
	индикаторная . . .	3 000
Наибольшая скорость хода подъ парами		13,6 узла.

Машина совокупной системы, съ тремя цилиндрами. Корпусъ парохода построенъ изъ желѣза; но, по спускѣ его на воду, оказалось насколько элементы вычисленій, которыми руководствуются при постройкѣ коммерческихъ судовъ, не соотвѣтствуютъ условіямъ службы военныхъ судовъ; вслѣдствіе чего потребовалось почти съ самаго начала передѣлать внутреннее устройство корпуса и приспособить его

для новаго назначенія. Съ этою цѣлью было увеличено число непроницаемыхъ для воды переборокъ и отдѣленій, съ хорошими водоотливными средствами, чтобы сдѣлать пароходъ по возможности непотопляемымъ; помѣщеніе офицеровъ и команды устроено и расположено съ возможнымъ комфортомъ; устроены: крюйтъ-камора, бомбовые погреба, помѣщеніе для провизіи на 6 мѣсяцевъ и для воды, а также для судовыхъ запасовъ и принадлежностей; треть водоизмѣщенія судна отдана для каменнаго угля, какъ главнаго груза на крейсерѣ, и угольныя ямы были размѣщены такимъ образомъ, чтобы могли вмѣщать запасъ угля въ 1 100 тоннъ, котораго, при скорости хода 13½ узловъ, должно хватать на переходъ разстоянія въ 6 000 миль, при 12 узлахъ хода —на 9 500 миль, при 10 узлахъ—на 14 000 миль, а при маломъ ходѣ—на 100 и даже 120 сутокъ плаванія подъ парами. Кромѣ того, чтобы судно могло ходить и подъ парусами, былъ поставленъ на «Европу» соотвѣтствующихъ размѣровъ рангоутъ, но съ парусностью только какъ вспомогательною силою для машины. Общая стоимость «Европы», со всѣми передѣлками по корпусу и механизму, составляетъ 1 404 600 рублей.

Въ такомъ видѣ крейсеръ «Европа» вышелъ, въ сентябрѣ 1878 года, на пробное испытаніе машины, которая развила полную индикаторную силу и дала судну скорость хода 13,65 узла. Въ началѣ декабря 1878 года «Европа» ушелъ изъ Америки и, несмотря на неблагопріятную бурную погоду, сдѣлалъ переходъ до французскаго берега въ 12 дней, со среднею скоростью хода болѣе 11 узловъ. Лѣтомъ 1879 года, крейсеръ этотъ благополучно прибылъ въ Кронштадтъ, гдѣ на немъ была поставлена слѣдующая артиллерія на верхней палубѣ: *три* 6-ти дюймовыхъ нарѣзныхъ орудія на поворотныхъ платформахъ, *одна* 8¼ дюймовая мортира на кормѣ и *четыре* 9-ти фунтовыхъ пушки по бортамъ. Кромѣ того, «Европа» снабженъ минами: Уайтхеда, буксирными и для самоогражденія. Лѣтомъ 1880 года «Европа» былъ отправленъ въ Тихій океанъ, откуда долженъ возвратиться въ Россію осенью 1881 года.

Крейсеръ «Азія».

Послѣ «Европы», вторымъ былъ пріобрѣтенъ пароходъ *Columbus*, нынѣ крейсеръ «Азія», за 275 000 долларовъ. Когда онъ былъ приведенъ въ Филадельфію, потребовалось передѣлать все внутреннее его размѣщеніе, какъ и на крейсерѣ «Европа». Пришлось вынуть его машину, перемѣнить старые котлы, однимъ словомъ — совсѣмъ обновить весь пароходъ. Размѣренія «Азіи» слѣдующія:

Длина по грузовой ватерлиніи . . .		270 ф. 0 д.
Наибольшая ширина		35 — 0 —
Углубленіе по чертежу	носомъ . . .	14 — 0 —
	кормою . . .	16 — 6 —
Число тоннъ водоизмѣщенія		2 500
Сила машины	номинальная . . .	200
	индикаторная . . .	1 200

Наибольшая скорость хода подъ парами 12,75 узла.

Система машины совокупная. «Азія» вмѣщаетъ полный запасъ угля въ 750 тоннъ; суточный расходъ угля отъ 20 до 23 тоннъ; слѣдовательно, «Азія» можетъ идти полнымъ ходомъ 32 сутокъ, а малымъ—отъ 100 до 120 дней. Крейсеръ этотъ также имѣетъ клиперскій рангоутъ, но со вспомогательною паруспостью. Онъ былъ окончательно изготовленъ въ половинѣ ноября 1878 года, отправленъ въ Европу въ началѣ декабря и сдѣлалъ переходъ въ бурную погоду въ 12 дней, со среднею скоростью 11 узловъ. Лѣтомъ 1879 года «Азія» прибылъ въ Кронштадтъ, гдѣ на немъ была поставлена слѣдующая артиллерія на верхней палубѣ: *три* 6-ти дюймов. нарѣзныхъ орудія на вращательныхъ платформахъ, *пять* 9-ти фунтовыхъ пушекъ (изъ нихъ четыре—по бортамъ и одна — въ кормѣ) и *четыре* скорострѣльныхъ пушки системы Пальмкранца. Кромѣ того, «Азія» снабженъ минами: Уайтхеда, буксирными и для самоогражденія. Осенью 1879 года крейсеръ этотъ отправился на станцію въ Тихій океанъ, гдѣ находится до настоящаго времени. Общая стоимость его, съ передѣлками, 1 358 930 рублей.

Крейсеръ «Африка».

Этотъ крейсеръ, бывшій американскій пароходъ *Saratoga*,

былъ пріобрѣтенъ за 335 000 долларовъ. По прибытіи въ Филадельфію, онъ, подобно своимъ собратамъ, подвергся болѣе или менѣе значительнымъ передѣлкамъ. Здѣсь слѣдуетъ замѣтить, что на верфи Крампа сосредоточивались всѣ работы по передѣлкѣ упомянутыхъ пароходовъ въ военные крейсеры, и такое сосредоточеніе признавалось особенно удобнымъ, между прочимъ, потому, что въ составѣ экспедиціи находился только одинъ нашъ корабельный инженеръ. Общая стоимость корпуса и механизма «Африки», со всѣми передѣлками и исправленіями, 1 384 810 рублей.

Главныя размѣренія «Африки» слѣдующія:

Длина по грузовой ватерлиніи		284 ф. 0 д.
Наибольшая ширина		38 — 0 —
Углубленіе по чертежу	носомъ . . .	14 — 0 —
	кормою	16 — 6 —
Число тоннъ водоизмѣщенія		2 900
Сила машины	номинальная	290
	индикаторная	1 500
Наибольшая скорость хода подъ парами .		13 узловъ.

Машина совокупной системы. Полный запасъ угля 900 тоннъ, котораго будетъ достаточно на 50 сутокъ полнаго хода подъ парами и на переходъ разстоянія въ 9 500 миль. «Африка» также имѣетъ трехмачтовый клиперскій рангоутъ, но парусность его представляетъ, какъ и у его собратовъ, только вспомогательную силу для машины. По изготовленіи къ плаванію въ декабрѣ 1878 года, онъ отправился въ Европу и на пути выдержалъ въ океанѣ сильный ураганъ, который обнаружилъ въ «Африкѣ» прекрасныя морскія качества, при чемъ онъ потерялъ только одну шлюпку. Лѣтомъ 1879 года онъ прибылъ въ Кронштадтъ, гдѣ на немъ была установлена на верхней палубѣ слѣдующая артиллерія: *пять* 6-ти дюймовыхъ нарѣзныхъ орудія (изъ нихъ четыре—по бортамъ и одно—на поворотной платформѣ), *четыре* 9-ти дюймовыхъ пушки по бортамъ и *четыре* скорострѣльныхъ пушки системы Пальмкранца. Кромѣ того, «Африка» имѣетъ мины: Уайтхеда, буксирныя и для само-

огражденія. Лѣтомъ 1880 года онъ былъ отправленъ по назначенію въ Тихій океанъ, гдѣ плаваетъ до настоящаго времени.

Крейсеръ «Забіяка».

Кромѣ трехъ поименованныхъ пароходовъ, пріобрѣтенныхъ готовыми съ корпусомъ и механизмами, потребовалось создать совершенно новый крейсеръ, постройка котораго производилась при особенныхъ условіяхъ. Для цѣлей нашей американской экспедиціи понадобился крейсеръ съ малымъ углубленіемъ и съ наибольшею скоростью хода, чтобы, *во первыхъ* — разстроить англійскіе рыбные промыслы между Нью-Фаундлендомъ и Канадою, гдѣ ежегодно, во время рыболовнаго сезона, собирается до 24 000 англійскихъ судовъ—большихъ и малыхъ, принадлежащихъ преимущественно Канадѣ, и *во вторыхъ*—задерживать доставку хлопка изъ Америки въ Англію. Для удовлетворенія этихъ цѣлей, нужно было построить совсѣмъ новое судно, чертежи котораго были составлены въ три недѣли, а контрактъ на его постройку былъ заключенъ съ г. Крампомъ на слѣдующихъ условіяхъ: крейсеръ, названный «Забіяка», долженъ былъ имѣть 220 футъ длины по грузовой ватерлиніи, 30 футъ ширины, 12 футъ средняго углубленія и 1 200 тоннъ водоизмѣщенія. За лишнее углубленіе сверхъ $3^1/_2$ дюймовъ назначенъ былъ штрафъ пропорціонально увеличившемуся углубленію; контрактная скорость хода была опредѣлена въ 15 узловъ; за меньшую скорость хода назначался штрафъ; срокъ постройки былъ назначенъ 4 мѣсяца и за каждый просроченный день тоже штрафъ.

1-го іюня 1878 года крейсеръ «Забіяка» былъ заложенъ и 9 октября спущенъ на воду, а черезъ 4 мѣсяца и 18 дней испытанъ въ пробномъ плаваніи, при чемъ скорость хода подъ парами оказалась $14^1/_2$ узловъ. Но такая скорость получилась только впослѣдствіи, такъ какъ на первой пробѣ ходъ оказался только $12^1/_2$ узловъ, вслѣдствіе чего потребовались передѣлки и исправленія, повлекшія за собою увеличеніе скорости хода до $14^1/_2$ узловъ, при углубленіи на 9 дюймовъ больше условленнаго по контракту. Эти неустойки были зачислены въ штрафную сумму, которая въ общей

сложности, согласно контрактнымъ условіямъ, возросла до 122 000 долларовъ, и такимъ образомъ, вмѣсто первоначальной стоимости судна въ 275 000 долларовъ, было заплачено всего 153 000 долларовъ. Не смотря на такой громадный штрафъ, никто изъ контрагентовъ не протестовалъ; но, тѣмъ не менѣе, въ общемъ результатѣ мы пріобрѣли крейсеръ, съ машиною въ 200 номинальныхъ и 1 500 индикаторныхъ силъ, со скоростью хода 14½ узловъ, съ запасомъ угля въ 320 тоннъ, котораго, при наибольшемъ суточномъ расходѣ въ 22 тонна, можетъ хватить на 15 дней полнаго и на 25 дней половиннаго хода подъ парами. Онъ имѣетъ трехмачтовый рангоутъ, со вспомогательною парусностью. Въ началѣ іюня 1879 года «Забіяка» вышелъ изъ Америки и сдѣлалъ переходъ черезъ океанъ до Гавра со среднею скоростью 13,7 узла въ часъ. На пути же изъ Гавра въ Россію крейсеръ постигло несчастіе. Въ Англійскомъ каналѣ на «Забіяку» налетѣлъ англійскій пароходъ и снесъ ему почти всю корму, но, несмотря на столь сильный ударъ въ корпусъ, на немъ не подалась ни одна заклепка и онъ самъ вошелъ въ Темзу для исправленій. Спустя два мѣсяца, крейсеръ прибылъ благополучно въ Кронштадтъ, сдѣлавъ переходъ отъ Копенгагена со скоростью 13,5 узловъ, и затѣмъ вскорѣ совершилъ плаваніе, по особому назначенію, въ Стокгольмъ, Копенгагенъ и обратно въ Кронштадтъ. Въ зиму съ 1879 на 1880 годъ, на «Забіяку» была поставлена слѣдующая артиллерія: *два* 6-ти дюймовыхъ нарѣзныхъ орудія на поворотныхъ платформахъ, *четыре* 9-ти фунтовыхъ пушки по бортамъ и *четыре* скорострѣльныхъ пушки системы Пальмкранца. Кромѣ того, онъ снабженъ минами Уайтхеда, буксирными и для самоогражденія. Лѣтомъ 1880 года «Забіяка» отправился по назначенію въ Тихій океанъ, куда онъ совершилъ переходъ черезъ Суэцкій каналъ подъ парами, со скоростью, небывалою на нашихъ военныхъ судахъ. То же самое повторилось и въ настоящее время, при обратномъ плаваніи «Забіяки» изъ Китая на станцію въ Средиземное море.

Въ заключеніе краткаго обзора дѣятельности нашихъ моря

ковъ по сооруженію четырехъ крейсеровъ въ Америкѣ, надлежитъ сказать, что хотя суда эти и были построены въ Америкѣ, но превращены въ военные крейсеры трудами русскихъ моряковъ, при чемъ американская техника соединилась такъ удачно съ русскимъ военно-морскимъ знаніемъ. Своими, болѣе или менѣе продолжительными и дальними плаваніями, суда эти доказали полную свою пригодность для крейсерской службы, отвѣчая этимъ своему спеціальному служебному назначенію въ военное время. Въ мирное же время содержаніе такихъ судовъ въ плаваніи, по сравненію съ нашими военными клиперами, обходится очень дорого и не окупается тою пользою, въ военно-морскомъ отношеніи, какую извлекаетъ государство отъ учебно-практическаго плаванія клиперовъ. Крейсеры эти, будучи преимущественно паровыми судами и лишь со вспомогательною парусностью, расходуютъ очень много топлива—этого весьма дорогого матеріала, и не представляютъ для офицеровъ и команды той морской и практической школы, какой служатъ нашимъ морякамъ военные корветы и клипера во время дальнихъ и практическихъ плаваній. Кромѣ того, можно указать еще на слѣдующіе ихъ недостатки: *во первыхъ*—какъ желѣзныя необшитыя деревомъ суда, крейсеры эти будутъ требовать, для сохраненія своего хорошаго хода, частаго ввода въ докъ для окраски подводной части; *во вторыхъ*—нѣкоторыя главныя части ихъ машинъ расположены выше ватерлиніи и, слѣдовательно, всегда подвержены дѣйствію непріятельскихъ снарядовъ, и *въ третьихъ*—крейсеры эти, какъ и описанные выше клипера, не имѣютъ двойнаго дна; вслѣдствіе чего, какое либо поврежденіе въ подводной части можетъ заставить ихъ прекратить на время полезную крейсерскую службу. Наконецъ, нужно сказать еще не въ пользу этихъ крейсеровъ, что у нихъ неподъемные винты.

П. Мордовинъ.

РУССКОЕ ВОЕННОЕ СУДОСТРОЕНІЕ ВЪ ТЕЧЕНІИ ПОСЛѢДНИХЪ 25 ЛѢТЪ.

1855—1880 г.

ОТДѢЛЪ ПЯТЫЙ (*)

Русскій броненосный флотъ.

А. Сооруженіе оборонительнаго броненоснаго флота.

Постройка броненосцевъ въ Балтійскомъ морѣ. Краткій историческій очеркъ постройки первыхъ броненосцевъ въ Европѣ. Европейская система постройки броненосныхъ судовъ. Появленіе перваго монитора въ Сѣверной Америкѣ, характеристическія его особенности и американская система постройки броненосныхъ судовъ. Бой американскихъ броненосцевъ *Merrimack*'а и *Monitor*'а и послѣдствія этого боя. Начало постройки броненосныхъ судовъ для русскаго флота. Соображенія Морскаго Министерства при началѣ сооруженія нашего броненоснаго флота. Батареи «Первенецъ» и «Петронь-Меня». Примѣненіе типа монитора къ подвижной прибрежной оборонѣ Кронштадта. Постройка десяти мониторовъ, двухбашенной лодки «Смерчъ» и батареи «Кремль». Важное значеніе 1863 года въ дѣлѣ русскаго военнаго судостроенія. Заготовленіе лѣсовъ для броненоснаго судостроенія. Обезпеченіе желѣзнаго судостроенія запасами металловъ. Соображенія, принятыя въ основаніе при постройкѣ второй серіи броненосныхъ судовъ. Постройка серіи изъ восьми броненосныхъ судовъ по усовершенствованнымъ чертежамъ. Двухбашенныя лодки «Чародѣйка» и «Русалка». Фрегаты носящіе имена адмираловъ: «Спиридовъ», «Чичаговъ», «Грейгъ» и «Лазаревъ». Результатъ дѣятельности по сооруженію оборонительнаго броненоснаго флота къ 1 января 1870 года.

Броненосныя суда для Чернаго моря. Предположеніе о постройкѣ броненосцевъ для Чернаго моря въ 1863 году. Такія же предположенія въ 1869 году. Проектированіе круглыхъ броненосныхъ судовъ. Соображенія Морскаго Министерства, вслѣдствіе отмѣны въ 1870 году нѣкоторыхъ статей парижскаго трактата 1856 года. Постройка поповки «Новгородъ». Постройка поповки «Вице-адмиралъ Поповъ». Результаты испытаній поповокъ и участіе ихъ въ послѣдней турецкой войнѣ. Постройка плавучаго гидравлическаго дока для Чернаго моря.

Военное судостроеніе всегда представляло ту характеристическую особенность, что корпусу военнаго судна старались придать возможно большую крѣпость и прочность, что-

(*) См. №№ 8 и 10 «М. Сб.» 1880 г. и №№ 7, 8 и 9 «М. Сб.» 1881 г.

бы лучше защитить его отъ дѣйствія ядеръ. Необходимость изобрѣтенія лучшихъ системъ для скрѣпленія корпуса судна, постоянно вызывалась, между прочимъ, постепеннымъ развитіемъ разрушительнаго дѣйствія морской артиллеріи. Такое соревнованіе между успѣхами кораблестроенія и развитіемъ морской артиллеріи сдѣлалось особенно замѣтнымъ незадолго передъ Крымскою войною, благодаря введенію на судахъ бомбическихъ пушекъ. Нашему Черноморскому флоту было суждено первому показать всему міру боевымъ опытомъ—какихъ губительныхъ результатовъ можно ожидать отъ дѣйствія бомбъ на деревянныя суда. Синопскій бой (18 ноября 1853 года) и первое бомбардированіе Севастополя соединеннымъ англо-французскимъ флотомъ (5 октября 1854 года) показали союзникамъ, что деревянныя ихъ суда могутъ быть легко сожжены и уничтожены въ борьбѣ противъ береговыхъ укрѣпленій, вооруженныхъ достаточнымъ числомъ бомбическихъ пушекъ; что средства ихъ далеко недостаточны для нанесенія существеннаго вреда хорошо устроеннымъ и вооруженнымъ сухопутнымъ батареямъ, и что желѣзная, почти несокрушимая стойкость геройскихъ защитниковъ нашихъ южныхъ окраинъ требуетъ такой же желѣзной защиты военныхъ судовъ. Такіе факты тогда же указали на необходимость принять безотлагательно мѣры для защиты судовъ желѣзными плитами, которыя могли бы выдерживать тяжелые удары разрушительныхъ бомбъ, и въ этомъ случаѣ на помощь западнымъ государствамъ явилась уже достаточно развившаяся въ то время въ Европѣ частная желѣзная промышленность, а искусство судостроенія позволило немедленно же приступить къ рѣшенію весьма трудной и сложной задачи.

Дѣйствительно, уже въ 1854 году во Франціи было приступлено къ постройкѣ изъ дерева трехъ броненосныхъ плавучихъ батарей: *Lave*, *Dévastation* и *Tonnante*, предназначавшихся для атаки русскихъ береговыхъ укрѣпленій на Черномъ морѣ. Длина ихъ была 167 футъ, ширина 42,6 фута, углубленіе въ водѣ 9 футъ, водоизмѣщеніе 1825 тоннъ, образованіе подводной части очень полное. Суда эти имѣли весьма слабосильныя паровыя машины, не дававшія имъ болѣе $5^1/_2$

узловъ хода при благопріятныхъ условіяхъ; артиллерія ихъ состояла изъ 16-ти 50-ти фунтовыхъ гладкостѣнныхъ пушекъ. Для доставленія этимъ батареямъ неуязвимости, деревянные борта ихъ были покрыты бронею, состоявшею изъ желѣзныхъ 4-хъ дюймовыхъ плитъ; палуба ихъ, для противодѣйствія навѣснымъ выстрѣламъ, была тоже покрыта желѣзными листами.

Построенныя такимъ образомъ три батареи явились въ 1855 году въ Черное моря брать нашу небольшую и слабо вооруженную крѣпость Кинбурнъ. Хотя Кинбурнъ можно было бы взять почти также легко и небронепосными судами, но тѣмъ не менѣе удачное участіе броненосныхъ батарей въ бомбардированіи и взятіи Кинбурна было торжественно объявлено всему свѣту и имена этихъ слабыхъ родоначальниковъ нынѣшнихъ грозныхъ бронепосцевъ навсегда останутся памятными въ исторіи бронепоснаго судостроенія.

Англичане, имѣя намѣреніе атаковать Кронштадтъ въ 1856 году, построили семь *желѣзныхъ* плавучихъ батарей (изъ нихъ четыре были нѣсколько больше остальныхъ трехъ), съ слѣдующими относительными размѣреніями: длина между перпендикулярами отъ 172½ до 187 футъ; наибольшая ширина отъ 45 до 48¾ футъ; среднее углубленіе отъ 8½ до 8¾ фута; водоизмѣщеніе отъ 1 693 до 1 973 тоннъ; сила машины отъ 150 до 200 номинальныхъ силъ; артиллерія отъ 14 до 16 орудій 68-ми фунтоваго калибра; скорость хода отъ 6½ до 7 узловъ. Борта этихъ батарей были покрыты желѣзными плитами въ 3½ дюйма, положенными на тиковую подкладку толщиною 6 дюймовъ. Но батареямъ этимъ не привелось подвергнуться боевому испытанію.

Франція, воспользовавшись первенствомъ постройки своихъ бронепоспыхъ батарей и удачнымъ боевымъ ихъ испытаніемъ подъ Кинбурномъ, приступила тотчасъ послѣ Крымской войны къ разработкѣ чертежей и постройкѣ *изъ дерева* одновременно трехъ бортовыхъ, мореходныхъ, броненосныхъ фрегатовъ, изъ которыхъ *La Gloire* былъ спущенъ на воду въ ноябрѣ 1859 года, предназначавшійся быть, по выраженію

его строителя, *львомъ въ стадѣ овецъ*, т. е. между деревянными судами.

Въ Англіи сначала отнеслись весьма недовѣрчиво къ совершавшемуся тогда во Франціи перевороту въ военномъ судостроеніи, думая, что французы будутъ въ состояніи выстроить не мореходные броненосцы, а только плавучія батареи для защиты береговъ. Но вскорѣ, убѣдившись въ противномъ и увидя, что быстрое сооруженіе французскаго броненоснаго флота можетъ, хотя и временно, вредно повліять на морское владычество Великобританіи, англичане воспользовались богатыми средствами своихъ казенныхъ адмиралтействъ и частныхъ судостроителей и въ теченіи 1859 года приступили къ постройкѣ *изъ желѣза*, на частныхъ верфяхъ, четырехъ бортовыхъ, мореходныхъ фрегатовъ, изъ которыхъ *Warrior*, заложенный въ маѣ 1859 года, былъ первымъ спущенъ на воду въ декабрѣ 1860 года.

Совершившійся такимъ образомъ переворотъ въ военномъ судостроеніи начался, какъ во Франціи, такъ и въ Англіи, постройкою *бортовыхъ*, рангоутныхъ броненосцевъ,—чѣмъ и охарактеризовался *европейскій* взглядъ и *европейская* система постройки броненосныхъ судовъ, въ отличіе, какъ сейчасъ увидимъ, отъ *американскихъ башенныхъ* броненосцевъ. При этомъ необходимо замѣтить, что почти всѣ европейскія морскія державы, при постройкѣ своихъ первыхъ броненосцевъ, не столько обратили свое главное вниманіе на тѣ новыя условія, какія потребовала отъ судна броневая защита, сколько на то, чтобы первыя броненосныя суда по своей формѣ не далеко отступали отъ формы прежнихъ военныхъ судовъ и чтобы новыя броненосныя суда непремѣнно отвѣчали всѣмъ требованіямъ и случайностямъ морской службы и годились бы, подобно прежнимъ деревяннымъ судамъ, какъ для плаванія въ океанахъ, такъ и для линейнаго боя и для атаки крѣпостей. Корабельные инженеры того времени желали соединить въ броненосцахъ всѣ достоинства мореходнаго судна съ боевыми его качествами, т. е. чтобы броненосецъ былъ бы въ состояніи имѣть сильную артиллерію, которая пробивала бы самую толстую броню, и въ то же

время могъ бы носить броню, которая выдерживала бы удары самыхъ сильныхъ снарядовъ.

Но лишь только въ Европѣ было приступлено къ постройкѣ первыхъ броненосныхъ судовъ, какъ сѣверо-американской междуусобной войнѣ (1861—1865 гг.) было суждено сдѣлать переворотъ уже въ броненосномъ судостроеніи. Не имѣя ни одного броненоснаго судна до 1861 года, когда послѣдовалъ разрывъ между сѣверными и южными штатами, сѣверяне, по совѣту особой коммиссіи, немедленно приступили къ постройкѣ трехъ бронепосныхъ судовъ по разнымъ образцамъ. Въ числѣ ихъ было проектированное извѣстнымъ Эриксономъ желѣзное судно, названное *Monitor*, съ одною вращательною башнею, въ которой назначалось поставить два 11-ти дюймовыхъ гладкостѣнныхъ орудія. Главныя его размѣренія были слѣдующія:

Наибольшая длина по верхней палубѣ.	173	ф.	0	д.
Наибольшая ширина палубы съ бронею	41	—	6	—
Высота палубы отъ воды . . . отъ	2	до	3	футъ.
Длина подводнаго желѣзнаго корпуса .	127	ф.	0	д.
Ширина его	36	—	2	—
Углубленіе въ водѣ.	10	—	0	—
Носовой свѣсъ брони	14	—	0	—
Кормовой свѣсъ брони.	32	—	0	—
Водоизмѣщеніе	780	тоннъ.		

Бортовая броня была толщиною 5 дюймовъ и состояла изъ одно-дюймовыхъ желѣзныхъ листовъ, положенныхъ и скрѣпленныхъ одинъ съ другимъ. Машина его приводила въ движеніе одинъ четырехлопастной винтъ.

Такимъ образомъ *Monitor* представлялъ собою вполнѣ своеобразное и весьма оригинальное судно. Это былъ плотъ, по серединѣ котораго поставлена вращающаяся башня съ двумя орудіями. Плотъ этотъ помѣщенъ на желѣзный корпусъ судна, который составляетъ только подводную часть и не выходитъ на поверхность воды, надъ которою возвышается только часть плота и на немъ башня, рулевая рубка и дымовая труба. Въ подводной части корпуса, раздѣленной

на нѣсколько непроницаемыхъ для воды отдѣленій, заключается главный судовой механизмъ, котлы, каюты, жилое помѣщеніе для команды, крюйтъ-камора, бомбовый погребъ и проч. Отказавшись отъ высокихъ бортовъ, для защиты которыхъ потребовалась бы громадной тяжести броня, Эриксонъ достигъ на *Monitor*'ѣ слѣдующихъ выгодъ, сравнительно съ обыкновенными бортовыми броненосными судами:

1) Незначительность цѣли, представляемой имъ непріятельскимъ выстрѣламъ.

2) Возможность ставить на него орудія такихъ размѣровъ, которыхъ въ то время не могли выдерживать бортовые броненосцы, вооруженные артиллеріею вдоль всего борта.

3) Возможность защищать надводную часть судна, открытую непріятельскимъ выстрѣламъ, самою толстою бронею, безъ вреда качествамъ судна, чего нельзя сдѣлать на бортовыхъ броненосцахъ.

4) Башенныя орудія, закрытыя вмѣстѣ съ прислугою отъ непріятельскихъ выстрѣловъ, обладаютъ круговымъ обстрѣломъ по горизонту и занимаютъ на суднѣ такое положеніе, гдѣ обусловливается большее спокойствіе судна и возможность дѣйствовать изъ орудій въ такую погоду, когда бортовое батарейное судно не будетъ въ состояніи открыть свои пушечные порты.

и 5) Сравнительно малое углубленіе въ водѣ, дешевизна и скорость постройки; напримѣръ, *Monitor* былъ заложенъ 25 октября 1861 года и приготовленъ къ плаванію 6 марта 1862 года.

Въ то же время отдѣлившіеся отъ американскаго союза Южные Штаты признали необходимымъ изготовить броненосное судно, и съ этою цѣлью, захвативъ въ Норфолькѣ винтовый, деревянный, 50-ти пушечный фрегатъ *Merrimack*, южане передѣлали его по европейскому образцу въ броненосное судно, съ наклоненными подъ угломъ 25° бортами, въ которыхъ были прорѣзаны пушечные порты.

Въ третьемъ отдѣлѣ нашей статьи, въ которомъ описано сооруженіе нашего деревяннаго винтоваго флота, уже было

разсказано о томъ пораженіи, какое *Merrimack* нанесъ 8-го марта 1862 года сѣверо-американской эскадрѣ на Гамптонскомъ рейдѣ, доказавъ полное безсиліе неброненосныхъ судовъ въ борьбѣ съ броненосцами. Явившись на этотъ рейдъ въ то время, когда тамъ находились четыре сѣверо-американскихъ фрегата и одинъ корветъ, *Merrimack* въ короткое время уничтожилъ одинъ фрегатъ и корветъ, избилъ совершенно другой фрегатъ и конечно уничтожилъ бы всѣ остальныя суда, еслибы темнота вечера не заставила его удалиться въ Норфолькъ, чтобы на слѣдующій день возвратиться обратно на тотъ же рейдъ для окончательнаго пораженія оставшихся въ цѣлости сѣверо-американскихъ деревянныхъ судовъ. Дѣйствительно, 9-го марта, въ 6 часовъ утра, *Merrimack* снова вошелъ на Гамптонскій рейдъ, но здѣсь, на этотъ разъ, побѣдоносному взору его командира и команды представилось какое-то странаго вида маленькое суденышко, невиданное нигдѣ до тѣхъ поръ и послужившее имъ предметомъ забавнаго любопытства и смѣха. Суденышко это—былъ *Monitor*, который только въ 2 часа ночи 9 марта прибылъ изъ Нью-Іорка. *Merrimack* уменьшилъ ходъ и остановился, чтобы осмотрѣть своего новаго противника и подивиться дерзости этого суденышка, которое, не представляя собою никакой видимой силы и боевыхъ средствъ, рѣшилось такъ смѣло выйти на встрѣчу врагу, въ могуществѣ котораго тогда никто не могъ сомнѣваться. Черезъ нѣсколько минутъ *Merriamck* открылъ по *Monitor*'у огонь изъ своихъ огромныхъ орудій и такимъ образомъ начался знаменитый въ новѣйшихъ морскихъ лѣтописяхъ бой, продолжавшійся болѣе трехъ часовъ на самомъ близкомъ разстояніи, при чемъ оба противника прибѣгали нѣсколько разъ къ помощи тараненія другъ друга. Результатомъ такого, нигдѣ неслыханнаго боя, къ изумленію всего міра, было то, что *Monitor* остался невредимымъ, а *Merrimack* принужденъ былъ удалиться съ рейда въ Норфолькъ съ столь значительными поврежденіями, что сами южане должны были вскорѣ уничтожить его.

Очевидно, никакое другое испытаніе не могло лучше выяснить всѣхъ преимуществъ и боевыхъ достоинствъ новаго

башеннаго судна, которое хотя также имѣло и свои большіе недостатки, но, по идеѣ своей постройки, *Monitor* какъ нельзя болѣе своевременно отвѣтилъ въ критическую минуту потребностямъ союзнаго американскаго правительства. Имя этого перваго башеннаго броненосца вскорѣ сдѣлалось нарицательнымъ для извѣстнаго нынѣ типа судовъ—*мониторовъ*, въ которыхъ сѣверяне такъ сильно нуждались тогда для прибрежной войны, для атаки фортовъ, гаваней и для содѣйствія сухопутнымъ войскамъ по направленіямъ большихъ рѣкъ. Съ этою цѣлью, тотчасъ послѣ боя на Гамптонскомъ рейдѣ, союзное правительство ассигновало деньги и приступило къ постройкѣ четырехъ серій мониторовъ по улучшеннымъ и увеличеннымъ чертежамъ своего перваго монитора. Совершенствуя постепенно свои мониторы по указаніямъ боеваго опыта, американцы въ короткое время увеличили размѣры и боевую силу этихъ судовъ до такихъ предѣловъ, что къ концу войны, находясь подъ вліяніемъ побѣдъ и несомнѣнныхъ заслугъ своего флота, они пришли къ твердому убѣжденію въ возможности употреблять мониторы не только для плаванія и дѣйствій около береговъ, но и въ открытомъ морѣ. Для доказательства справедливости своего убѣжденія, американцы рѣшились въ 1866 году послать въ дальнее плаваніе два лучшихъ и сильныхъ монитора: *Monadnock* и *Miantonomoh*—перваго изъ Филадельфіи въ С.-Франциско черезъ Магелановъ проливъ, а втораго въ Европу, Россію и обратно. Извѣстно, что мониторы эти, въ сопровожденіи конвоировъ, благополучно совершили большіе переходы черезъ океанъ и исполнили данныя имъ порученія (*).

Постройка и боевое испытаніе *мониторовъ* во время Американской войны заставили всѣ европейскія морскія державы обратить серіозное вниманіе на вопросъ о постройкѣ *башенныхъ* броненосцевъ вообще. Хотя вопросъ этотъ былъ возбужденъ теоретически въ Европѣ еще во время Крымской кампаніи, когда почти одновременно были сдѣланы предложе-

(*) Всѣ эти факты подробно изложены въ переведенной нами книгѣ: *Исторія американскаго флота во время возстанія*, соч. Ч. Бойнтона; два тома

нія американцемъ Эриксономъ и англичаниномъ Кользомъ о возможности примѣненія къ судамъ башенъ для установки и защиты орудій, но сейчасъ уже было показано, что первое осуществленіе этой идеи на практикѣ принадлежитъ Эриксону, изобрѣтателю перваго *башеннаго* броненоснаго судна.

Вообще всѣ военно морскія событія Американской междуусобной войны не только побудили всѣхъ обратить вниманіе на новый типъ башеннаго броненосца, но и вскорѣ заставили корабельныхъ инженеровъ отказаться отъ первоначальнаго желанія—совмѣстить въ одномъ броненосцѣ всѣ требуемыя условія отъ военныхъ судовъ, и привели ихъ къ заключенію о необходимости раздѣленія судовъ на спеціальные типы, каждый со своимъ особымъ назначеніемъ. Такъ, для плаванія въ океанахъ и линейнаго боя, было тогда рѣшено оставить бортовые рангоутные броненосцы, покрытые бронею умѣренной толщины, а для прибрежной войны (т. е. для атаки и обороны портовъ и гаваней) строить башенные броненосцы, оказавшіеся способными носить броню самой большой толщины и орудія самаго большаго калибра. Эти событія и обстоятельства были главною причиною появленія множества различныхъ проектовъ, а вмѣстѣ съ тѣмъ различныхъ типовъ броненосныхъ судовъ и системъ ихъ постройки. Съ того времени начались повсюду: во первыхъ, самая поспѣшная и лихорадочная дѣятельность по сооруженію броненосныхъ флотовъ, и, во вторыхъ, безконечное соперничество кораблестроенія и артиллеріи, которое повело къ самымъ остроумнымъ и неожиданнымъ открытіямъ и изобрѣтеніямъ. Въ результатѣ оказалось пока то, что еще никогда не существовало такого разнообразія въ типахъ военныхъ судовъ, какъ въ настоящее время. Корабельная архитектура была поколеблена въ самыхъ существенныхъ своихъ основахъ, и, конечно, не мало понадобилось бы времени и труда, чтобы только вкратцѣ перечислить и объяснить главныя причины, вызвавшія измѣненія въ существующихъ современныхъ броненосцахъ—отъ монитора до броненоснаго корабля и поповокъ. Борьба между бронею и артиллеріею

все еще продолжается; относительно выгоднѣйшаго типа броненосныхъ судовъ идутъ горячіе споры: наука и практика еще не сказали по этому предмету послѣдняго слова и вопросъ остается открытымъ. Новыя орудія морской войны— мины —еще болѣе усложнили науку и практику военно-морскаго дѣла.

Мы распространились съ нѣкоторою подробностью о типѣ мониторовъ по тому особенному значенію, какое они получили въ исторіи сооруженія нашего оборонительнаго броненоснаго флота. Морское министерство внимательно слѣдило за начавшимся тогда за границею переворотомъ въ военномъ судостроеніи, и хотя наша кораблестроительная дѣятельность, въ періодъ времени отъ Крымской войны и до 1863 года, была сосредоточена преимущественно на сооруженіи винтоваго деревяннаго флота, но, сознавая всю огромную важность новаго броненоснаго судостроенія, Морское министерство, по неассигнованію денежныхъ средствъ, должно было невольно ограничиваться, до 1861 года, только производствомъ предварительныхъ опытовъ надъ желѣзными плитами и листами, получаемыми съ нашихъ лучшихъ горныхъ заводовъ. Результаты этихъ опытовъ, по сравненію съ иностранною желѣзною промышленностью, ясно показали, что наши лучшіе заводы не были въ то время въ состояніи отвѣчать требованіямъ морскаго вѣдомства, но не по качеству металловъ, а по младенческому состоянію технической выдѣлки и производства желѣза. Въ 1861 году былъ сдѣланъ первый опытъ постройки небольшой броненосной лодки «Опытъ», которая строилась въ Петербургѣ, съ подряда, изъ англійскаго и частью русскаго желѣза, и имѣла только одинъ носовой брустверъ обшитымъ бронею въ $4^1/_2$ дюйма, на тиковой подкладкѣ въ 12 дюймовъ.

Во всеподданнѣйшемъ отчетѣ по Морскому министерству за 1861 годъ, Его Императорское Высочество Генералъ-Адмиралъ соизволилъ выразить слѣдующія соображенія по поводу сооруженія нашего броненоснаго флота:

«О необходимости введенія въ нашъ флотъ броненосныхъ «судовъ Я неоднократно докладывалъ Вашему Император-

«скому Величеству, начиная съ 1858 года, и неоднократно «же обращалъ на этотъ важный предметъ вниманіе Государственнаго Совѣта, при ежегодномъ представленіи смѣтъ «Морскаго министерства. Съ тѣхъ поръ флоты: Англіи, «Франціи, Италіи, Испаніи, Австріи и даже Турціи, весьма «значительно увеличились разнаго типа и величины броненосными судами, которыхъ могущество и выходящее изъ «всякаго сравненія превосходство надъ прежними деревянными судами побудило всѣ морскія державы, съ удвоенною «энергіею, не щадя ни трудовъ, ни издержекъ, строить цѣлые «флоты новыхъ бронепосцевъ и оковывать непроницаемыми «плитами борта и палубы деревянныхъ судовъ. Иностранныя правительства поддерживались въ этомъ стремленіи «общественнымъ мнѣніемъ и законодательными палатами.

«Причины, по которымъ Мнѣ постоянно отказывали въ «денежныхъ средствахъ для сооруженія нашего броненоснаго «флота, существуютъ и теперь. Затруднительное положеніе «государственнаго казначейства не прекратилось и вряд ли «прекратится. Между тѣмъ какъ смѣты иностранныхъ морскихъ державъ растутъ въ ужасающей прогрессіи, смѣта «Морскаго министерства годъ отъ году все болѣе и болѣе «урѣзывается и на будущій 1862 годъ государственное «казначейство можетъ удѣлить морскому вѣдомству лишь «15 или 16 милліоновъ (*). Близко зная, какъ членъ финансоваго комитета, невозможность внезапнаго увеличенія «государственныхъ доходовъ и будучи убѣжденъ въ настоятельной, неизбѣжной необходимости уравновѣшенія государственной росписи, я не могу настаивать на необходимости «усилить денежныя средства морскаго вѣдомства, но вмѣстѣ «съ тѣмъ, какъ Генералъ-Адмиралъ Я не считаю себя въ «правѣ умолчать передъ Вашимъ Императорскимъ Величествомъ, что послѣдній переворотъ въ кораблестроеніи совершенно измѣнилъ отношенія морскихъ силъ Россіи къ

(*) Въ концѣ пятаго отдѣла нашей статьи приложены ежегодныя смѣты Морскаго министерства за весь 25-ти лѣтній періодъ (1856—1880 гг.), съ подробнымъ показаніемъ ежегодныхъ же расходовъ на наше военное судостроеніе.

«силамъ иностранныхъ морскихъ державъ; что мы находимся «нынѣ въ положеніи беззащитномъ съ моря, и что не только «наступательная, но и оборонительная война съ морскими «державами въ настоящее время для Россіи *невозможна*.

«При этомъ, однако, Я долженъ присовокупить, что мы «находимся въ столь горестномъ положеніи лишь въ мате- «ріальномъ отношеніи, ибо, благодаря системѣ дальнихъ «плаваній, личный составъ нашихъ морскихъ командъ, какъ «въ офицерахъ, такъ и въ нижнихъ чинахъ, весьма улуч- «шился въ послѣдніе годы. При такомъ личномъ составѣ «матеріальное безсиліе наше производитъ на насъ, моряковъ, «еще болѣе тяжкое впечатлѣніе, и потому—выйти какъ «можно скорѣе изъ нынѣшняго положенія, созданнаго не- «давнимъ переворотомъ въ военномъ судостроеніи, совер- «шенно измѣнившимъ боевое значеніе военныхъ судовъ, со- «ставляетъ сильнѣйшее Мое желаніе, главнѣйшую цѣль «Моихъ стремленій и усилій. Всѣ средства, которыя только «можно удѣлить изъ нашей ограниченной смѣты, будутъ «обращены теперь на броненосное судостроеніе; всѣ прочія, «даже весьма настоятельныя потребности морскаго вѣдом- «ства, какъ напримѣръ, заграничныя и внутреннія прак- «тическія плаванія, отодвинуты на второй планъ и исполне- «ніе ихъ отложено до болѣе счастливыхъ въ финансовомъ «отношеніи временъ.

«Что касается до рода броненосныхъ судовъ, которыми «долженъ быть снабженъ нашъ флотъ, то имѣя постоянно «въ виду, что священный долгъ защиты отечества налагаетъ «на морское вѣдомство обязанность заботиться о безопас- «ности нашихъ береговъ, Я полагаю обратить, во первыхъ, «всѣ средства на созиданіе силъ оборонительныхъ, для охра- «ненія доступовъ къ нашимъ прибрежьямъ, и потомъ уже «начать сооруженіе судовъ, предназначенныхъ для нападенія «и могущихъ переплывать моря и океаны.

«Относительно системъ постройки блиндированныхъ судовъ «нужно сказать вообще, что изъ двухъ системъ: *француз- «ской*, состоящей въ обшивкѣ кованными плитами деревян- «наго корпуса судна, и *англійской*, въ которой самый кор-

«пусъ строится изъ желѣза,—преимущество слѣдуетъ отдать «послѣдней въ отношеніи прочности и долговѣчности, хотя «первая изъ этихъ системъ имѣетъ на своей сторонѣ пре- «имущество въ отношеніи скорости постройки, а также «меньшихъ издержекъ; но это преимущество только кажу- «щееся, ибо хотя первоначальная стоимость англійскихъ «судовъ значительно превосходитъ стоимость французскихъ, «но за то желѣзныя суда могутъ служить несравненно долѣе «деревянныхъ, обшитыхъ бронею и, слѣдовательно, въ эконо- «мическомъ отношеніи выгоднѣе этихъ послѣднихъ. Будучи «обязаны заботиться о возможномъ уменьшеніи государствен- «ныхъ расходовъ, мы должны придерживаться исключительно «системы желѣзнаго судостроенія, и хотя въ началѣ медлен- «ность этого способа постройки оставитъ насъ на болѣе «долгое время въ положеніи беззащитности, но за то впо- «слѣдствіи, продолжая сооружать для нашего броненоснаго «флота новыя суда, которыя будутъ постепенно усиливать «его составъ, а не замѣнять лишь суда, скоро приходящія «въ негодность, мы современемъ придемъ, съ меньшими из- «держками, въ болѣе могущественное, какъ морская держава, «положеніе, нежели, если бы увлеченные нетерпѣніемъ и «желаніемъ создать скоро, мы приняли систему поспѣшныхъ «и недолговѣчныхъ деревянныхъ построекъ.

«Убѣжденный такимъ образомъ въ необходимости прочно «водворить желѣзное судостроеніе въ Россіи и не быть въ «этомъ важномъ дѣлѣ въ зависимости отъ иноземной про- «мышленности и иностранныхъ техниковъ, Я отправилъ «лучшихъ изъ нашихъ строителей за границу для изученія «пріемовъ, употребляемыхъ при броненосномъ судостроеніи, «назначилъ какъ офицеровъ, такъ и мастеровыхъ состоять «при постройкѣ заказанной въ Англіи броненосной желѣз- «ной батареѣ «Первенецъ», и вполнѣ надѣюсь, что они «пріобрѣтутъ достаточный навыкъ въ этомъ новомъ для «нихъ дѣлѣ, чтобы имѣющія строиться за симъ броненосныя «суда воздвигались исключительно русскими и изъ русскихъ «матеріаловъ. Въ этихъ же видахъ, морское вѣдомство «вошло въ сношеніе съ министерствомъ финансовъ, для

«изысканія способовъ изготовлять на нашихъ горныхъ заводахъ броню и необходимые для желѣзнаго судостроенія матеріалы и вещи».

Дѣйствуя согласно этимъ указаніямъ, выработавшимся при самомъ началѣ сооруженія нашего броненоснаго флота, Морское министерство, послѣ постройки упомянутой выше небольшой бронепосной лодки «Опытъ», положило болѣе серіозное основаніе нашему бронепосному оборонительному флоту заказомъ въ Англіи, въ 1861 году, броненосной батареи «Первенецъ». Она строилась изъ англійскаго желѣза и обшита бронею въ $4^1/_2$ дюйма на серединѣ борта и 4 дюйма при оконечностяхъ судна. Артиллерія ея первоначально состояла изъ 24-хъ 60-ти фунтовыхъ гладкостѣнныхъ пушекъ, которыя потомъ были замѣнены 16-ю преимущественно 8-ми и 6-ти дюймовыми нарѣзными пушками, для чего потребовалось произвести значительныя передѣлки въ бортахъ и внутри судна. Батарея «Первенецъ» была спущена на воду въ маѣ и приведена въ Кронштадтъ въ августѣ 1863 года. Она имѣетъ слѣдующія главныя размѣренія (*):

Длина между перпендикулярами		220 ф. 0 д.
Наибольшая ширина съ бронею		53 — 0 —
Среднее углубленіе		14 — 6 —
Водоизмѣщеніе		3 277 тонн.
Сила машины	номинальная	300.
	индикаторная	1 067.
Стоимость корпуса		916 981 руб.
» машины		154 549 —

Въ 1862 году было приступлено къ постройкѣ втораго нашего бронепосца, батареи «Нетронь-Меня», но уже въ Россіи. Для этого министерство согласило англійскаго заводчика и судостроителя Митчеля заложить и построить эту батарею въ Петербургѣ, на Галерномъ островкѣ. Этимъ путемъ мы

(*) Смотри ниже таблицу № 7.

могли воспользоваться у себя, дома, указаніями привезенныхъ Митчелемъ изъ Англіи мастеровъ, какъ наиболѣе опытныхъ въ дѣлѣ желѣзнаго судостроенія. Батарея эта строилась изъ англійскаго желѣза съ частью русскаго, по совершенно одинаковымъ чертежамъ съ батареею «Первенецъ». Проектированная для нея артиллерія состояла изъ 16-ти 8-ми дюймовыхъ нарѣзныхъ орудій. «Не-тронь-Меня» была снабжена машиною въ 450 силъ съ винтоваго корабля «Константинъ», а броневыя плиты для нея, толщиною въ $4^1/_2$ и 4 дюйма, были изготовлены въ Англіи. Спускъ ея на воду послѣдовалъ въ іюнѣ 1864 года. Стоимость ея постройки обошлась по корпусу 923 501 рубль и по механизму 257 920 рублей, считая первоначальную стоимость машины съ исправленіями и передѣлками.

Затѣмъ, фрегаты «Севастополь» и «Петропавловскъ», заложенные въ 1861 году въ Кронштадтѣ и Петербургѣ и предназначавшіеся быть деревянными, винтовыми, 58-ми пушечными фрегатами, было рѣшено, въ концѣ 1862 года, передѣлать, по образцу англійскихъ и французскихъ судовъ, въ батарейные броненосцы съ бропею по всему борту. О передѣлкѣ этихъ фрегатовъ будетъ подробнѣе изложено ниже—въ отдѣлѣ о постройкѣ нашихъ *мореходныхъ* броненосцевъ; здѣсь же мы упомянули о нихъ только для того, чтобы показать, въ хронологическомъ порядкѣ, что, при самомъ началѣ сооруженія нашего броненоснаго флота, Морское министерство приняло, подобно англійскому и французскому правительствамъ, *европейскую* систему постройки броненосныхъ судовъ, о которой уже объяснено выше.

Но лишь только Морское министерство приняло надлежащія мѣры и приступило въ 1861 и 1862 годахъ къ постройкѣ нашихъ первыхъ броненосныхъ судовъ, какъ Американской междуусобной войнѣ, начавшейся въ 1861 году, суждено было дать американцамъ возможность, постройкою *мониторовъ*, создать новый типъ *башенныхъ* броненосцевъ (какъ изложено выше), на которые всѣ морскія державы должны были обратить особое вниманіе. Появленіе въ Сѣверной Америкѣ совершенно оригинальнаго типа судовъ—

мониторовъ побудило Морское министерство командировать въ Соединенные Штаты въ 1862 году двухъ лицъ: капитана 1 ранга Лесовскаго и корабельнаго инженера капитана Арцеулова, чтобы на мѣстѣ оцѣнить значеніе и опредѣлить боевыя достоинства и недостатки этихъ американскихъ броненосцевъ. На основаніи свѣдѣній и чертежей, собранныхъ этими лицами, и по тщательномъ разсмотрѣніи и обсужденіи ихъ въ Морскомъ министерствѣ, оказалось, что именно этотъ типъ броненосцевъ имѣлъ особенно важное значеніе для насъ, при тогдашнемъ беззащитномъ положеніи Кронштадта, и не только потому, что суда эти, по малому своему углубленію, лучше другихъ броненосныхъ судовъ пригодны для подвижной прибрежной обороны, но и потому, что система Эриксона допускала сравнительно скорую постройку судовъ и не требовала для защиты судовъ тѣхъ огромныхъ и толстыхъ броневыхъ плитъ, какія употреблялись на европейскихъ броненосцахъ и выдѣлка которыхъ требовала особыхъ техническихъ усилій и продолжительнаго времени для водворенія на нашихъ казенныхъ и частныхъ заводахъ. А между тѣмъ Россія находилась въ то время подъ вліяніемъ угрожающаго разрыва съ западными государствами, желавшими вмѣшаться въ Польскій вопросъ. Въ 1863 году, по Высочайшему повелѣнію, былъ учрежденъ при военномъ министерствѣ комитетъ, подъ предсѣдательствомъ генералъ-адъютанта Крыжановскаго, для обсужденія мѣръ, необходимыхъ для безотлагательнаго приведенія Кронштадта въ оборонительное положеніе. Общее мнѣніе комитета было, что при тѣхъ средствахъ, которыми владѣли наши морскіе противники въ 1863 году, Кронштадтъ, въ случаѣ нападенія на него съ моря, не можетъ быть спасенъ; что, при настойчивости и умѣніи противника, сама столица не можетъ считаться внѣ опасности, и что одними береговыми укрѣпленіями, *безъ подвижной броненосной обороны*, Кронштадтъ защитить невозможно.

Въ тогдашнюю переходную эпоху военнаго судостроенія, было невозможно даже приблизительно опредѣлить постоянный штатъ Балтійскаго броненоснаго флота, по разсмотрѣ-

ніе плана защиты Кронштадта и ближайшихъ къ нему прибрежій и шхеръ показывало настоятельную необходимость имѣть покрайней мѣрѣ 40 броненосныхъ плавучихъ батарей, мониторовъ и канонерскихъ лодокъ. Для снабженія флота этимъ числомъ броненосныхъ судовъ большаго и малаго ранга, требовалось употребить всѣ средства, которыми могло располагать морское вѣдомство для того, чтобы черезъ 6—7 лѣтъ довести число броненосныхъ судовъ Балтійскаго флота до указаннаго числа. А такъ какъ для выполненія столь обширной и трудной задачи не могли быть достаточны обыкновенныя средства Морскаго министерства, и особенно при экстренныхъ мѣрахъ 1863 года, то послѣдовало Высочайшее разрѣшеніе увеличить наши денежныя средства отпускомъ сверхъ смѣты на броненосное судостроеніе: въ 1863 году 3 000 000 рублей; въ 1864 году—2 600 000 рублей и еще авансомъ 1 200 000 рублей въ счетъ смѣты 1865 года. При этомъ Морскому министерству было предоставлено право производить постройку означенныхъ судовъ по своему усмотрѣнію, не стѣсняясь строгимъ соблюденіемъ формальностей, установленныхъ для казенныхъ и частныхъ подрядовъ.

Натянутость политическихъ обстоятельствъ и необходимость защитить Кронштадтъ и столицу заставили дѣйствовать съ величайшею энергіею и Морское министерство приняло въ 1863 году слѣдующія мѣры по броненосному судостроенію:

1) Приступлено къ постройкѣ *десяти* одно-башенныхъ мониторовъ (*) по системѣ Эриксона, вооруженныхъ каждый первоначально двумя 15-ти дюймовыми гладкостѣнными орудіями, которыя потомъ были замѣнены двумя 9-ти дюймовыми нарѣзными. Всѣ мониторы строились изъ англійскаго желѣза, по одинаковымъ чертежамъ, сходнымъ со второю серіею американскихъ мониторовъ, и имѣли слѣдующія главныя размѣренія (**):

(*) Въ нашемъ флотѣ суда эти, по Высочайшему повелѣнію, были названы *мониторами* 10 мая 1869 года, а до того времени они именовались одно-башенными лодками.

(**) Смотри ниже таблицу № 7.

Длина между перпендикулярами. . . .		201 ф. 0 д.
Наибольшая ширина съ бронею. . . .		46 — 0 —
Среднее углубленіе по чертежу. . . .		11 — 6 —
Число тонн водоизмѣщенія.		1 566
Число силъ машинъ	судовыхъ. . . .	160
	башенныхъ . . .	15
	вентиляторныхъ. .	20

Средняя скорость хода въ часъ отъ 6 до 7 узловъ.

Мониторы эти не имѣютъ двойнаго дна, но корпусъ ихъ раздѣленъ на отдѣленія внутренними непроницаемыми для воды переборками. Броня у нихъ слойковая, изъ однодюймовыхъ желѣзныхъ листовъ, толщиною на бортахъ 5 дюймовъ а на башняхъ 11 дюймовъ, на дубовой и тиковой подкладкѣ. Всѣ десять мониторовъ снабжены по одному 4-хъ лопастному винту. Стоимость постройки корпуса и механизмовъ каждаго—отъ 554 000 до 618 500 рублей.

Такъ какъ въ казенныхъ адмиралтействахъ построить всѣ мониторы не представлялось никакой возможности, то только два, «Ураганъ» и «Тифонъ», были заложены въ Петербургскомъ новомъ адмиралтействѣ, гдѣ вслѣдствіе этого потребовалось—изготовить и приспособить два эллинга; устроить механическую мастерскую и два сарая для склада желѣзныхъ матеріаловъ. То же самое потребовалось сдѣлать и на галерномъ островкѣ, гдѣ строились, по подряду, мониторы «Стрѣлецъ» и «Единорогъ». Затѣмъ, четыре монитора: «Латникъ», «Броненосецъ», «Лава» и «Перунъ», строились на двухъ петербургскихъ частныхъ заводахъ, и наконецъ два «Колдунъ» и «Вѣщунъ» изготовлялись по частямъ въ Бельгіи, а сборка ихъ была произведена на Гутуевскомъ островѣ.

Къ этой же категоріи судовъ, предназначенныхъ для защиты Кронштадта и нашей столицы, слѣдуетъ еще причислить построенные одновременно съ ними 13 батарейныхъ плотогъ, обшитыхъ бронею и вооруженныхъ каждый двумя орудіями большаго калибра. Этими плотами были замѣнены проектировавшіяся въ то время бронированныя канонерскія лодки.

2) Начата постройкою двухбашенная лодка «Смерчъ» по подряду, изъ англійскаго желѣза, на Галерномъ островкѣ, Спачала она была вооружена четырьмя 8-ми дюймовыми нарѣзными орудіями, по два въ каждой башнѣ, а впослѣдствіи — только двумя 9-ти дюймовыми орудіями, по одному въ башнѣ. Кромѣ того, она имѣетъ машину въ 200 силъ, приводящую въ движеніе два боковыхъ винта; броня на ней не слойковая, а изъ кованныхъ желѣзныхъ плитъ, толщиною $4^1/_2$ дюйма на башняхъ и на серединѣ борта и 4 дюйма на оконечностяхъ судна, съ тиковою подкладкою. «Смерчъ» имѣетъ двѣ башни, устроенныя по системѣ Кольза, главныя отличія которыхъ отъ башенъ Эриксона заключаются въ томъ, что башня системы Эриксона помѣщается на верхней палубѣ судна почти во всю свою вышину и вращается вмѣстѣ со своимъ центральнымъ валомъ, составляя съ послѣднимъ одно цѣлое, тогда какъ башня Кольза только на половину возвышается надъ верхнею палубою судна, упираясь своимъ основаніемъ на роульсы, на которыхъ она вращается вокругъ своего центральнаго вала. Вращеніе башенъ обѣихъ системъ производится или вручную, или при помощи особой паровой машинки.

Строительныя работы на мониторахъ и на лодкѣ «Смерчъ», вслѣдствіе тревожныхъ политическихъ обстоятельствъ того времени, производились днемъ и ночью, на двѣ смѣны рабочихъ, такъ что всѣ эти 11 судовъ были спущены на воду менѣе чѣмъ въ годичный срокъ, къ первой половинѣ 1864 года.

3) Начата постройка третьей плавучей броненосной батареи «Кремль», по образцу двухъ такихъ же батарей «Первенецъ» и «Нетронь-Меня», но съ нѣсколько увеличеннымъ водоизмѣщеніемъ (*). Первоначально артиллерія ея состояла изъ 20-ти 60-ти фунтовыхъ гладкостѣнныхъ пушекъ, которыя впослѣдствіи были замѣнены 14-ю 8-ми дюймовыми нарѣзными орудіями. Батарея «Кремль» строилась на петербург-

(*) Смотри ниже табличку № 7.

скомъ частномъ заводѣ, изъ англійскаго желѣза съ частью русскаго, а машина для нея, въ 360 силъ, была взята, исправлена и передѣлана съ винтоваго фрегата «Илья Муромецъ». Броневыя плиты изготовлены въ Англіи, толщиною въ $5^1/_2$ и $4^1/_2$ дюйма на серединѣ борта и 4 дюйма на оконечностяхъ судна, на тиковой подкладкѣ въ 18 дюймовъ. Батарея эта, по условіямъ съ заводомъ, предназначалась быть изготовленною къ іюлю 1866 года, но была спущена на воду въ іюнѣ 1865 года, т. е. годомъ раньше условленнаго срока, благодаря усиленнымъ работамъ.

4) Ускорено окончаніе уже начатыхъ работъ, какъ сказано выше, по обращенію деревянныхъ винтовыхъ фрегатовъ «Петропавловскъ» и «Севастополь» въ броненосные. Работы на этихъ фрегатахъ производились: по первому—казенными средствами въ Петербургскомъ новомъ адмиралтействѣ, а по второму—съ подряда въ Кронштадтѣ.

Говоря вообще, 1863-й годъ долженъ занять весьма почетное мѣсто въ исторіи русскаго военнаго судостроенія и навсегда останется памятнымъ не только по необыкновенной дѣятельности нашихъ главныхъ казенныхъ и частныхъ верфей, но и потому, что съ этого года желѣзное и броненосное судостроеніе прочно водворилось въ нашемъ отечествѣ. Какъ во время Крымской войны — при созданіи первенцевъ винтоваго деревяннаго флота, такъ и въ 1863 году — при созданіи первенцевъ нашего броненоснаго флота, Морскому министерству, среди крайней спѣшности громадныхъ работъ, пришлось бороться съ ограниченностью числа отечественныхъ техниковъ и промышленныхъ средствъ и со множествомъ другихъ затрудненій, и чтобы достойнымъ образомъ оцѣнить значительность достигнутыхъ результатовъ, необходимо имѣть въ виду эти препятствія и затрудненія. Въ 1863 и ближайшихъ послѣдующихъ годахъ потребовалось совершенно перестроить наши адмиралтейства въ Петербургѣ, Кронштадтѣ и на Ижорѣ, гдѣ были возведены новые эллинги и обширныя мастерскія; выписаны изъ-за границы и установлены многочисленные механизмы и машины; приняты мѣры къ пріобрѣтенію нашими техниками новыхъ для нихъ свѣдѣній и опыт-

ности, а наши адмиралтейства и заводы обезпечены запасами металловъ и другихъ судостроительныхъ матеріаловъ; наконецъ, была вызвана на новое поприще частная дѣятельность и, при покровительствѣ Морскаго министерства, создались новые механическіе, желѣзо-дѣлательные, судостроительные заводы.

Постройка перваго нашего броненосца—батареи «Первенецъ»—въ Англіи и второй батареи — въ Россіи, но при помощи англійскихъ мастеровыхъ, послужили нашимъ техникамъ хорошею первоначальною школою въ новомъ дѣлѣ. Благодаря учрежденію постоянныхъ морскихъ агентовъ въ главныхъ морскихъ державахъ, мы были въ состояніи внимательно слѣдить почти за всѣми заграничными изобрѣтеніями и усовершенствованіями по судостроительной техникѣ. Нѣсколько молодыхъ людей получили образованіе въ училищѣ корабельныхъ инженеровъ въ Лондонѣ; большому числу нашихъ инженеровъ была дана возможность лично ознакомиться съ заграничными адмиралтействами и заводами, черезъ командированіе ихъ за границу. Заграничныя плаванія нашихъ судовъ также служили постояннымъ источникомъ и проводникомъ для нашего техническаго образованія. Благодаря всѣмъ этимъ мѣрамъ, Морское министерство поставило себя въ такое положеніе, что никакое новое изобрѣтеніе по военно-морскому дѣлу не застало бы насъ теперь врасплохъ. и можно сказать съ увѣренностью, что въ настоящее время мы въ состояніи своими средствами выполнять тѣ задачи и работы, какія только можетъ предъявить непрерывно совершенствующаяся морская техника.

При этомъ необходимо упомянуть еще о тѣхъ мѣрахъ, которыя въ то время потребовалось принять по заготовленію лѣсовъ, металловъ и другихъ запасовъ для новаго броненоснаго и желѣзнаго судостроенія. Съ водвореніемъ броненоснаго судостроенія въ Россіи, вопросъ о запасахъ хорошаго и сухаго лѣса потерялъ свое первенствующее значеніе. хотя и не утратилъ этого значенія вовсе. Потребность въ заготовленіи лѣсовъ значительно уменьшилась, но за то перемѣнилась потребность въ породахъ лѣсовъ, поставившая насъ

на нѣкоторое время въ зависимость отъ иностранныхъ рынковъ. Вмѣсто дуба и сосны, которыя употреблялись для деревяннаго судостроенія, явилась надобность въ тикѣ, который могъ быть получаемъ только за границею. Это побудило Морское министерство озаботиться пріобрѣтеніемъ этого лѣса не только для удовлетворенія текущей потребности судостроенія, но и для составленія запаса, чтобы не остаться, въ случаѣ военныхъ дѣйствій, безъ этого матеріала, столь необходимаго въ броненосномъ судостроеніи.

Но съ уменьшеніемъ значенія лѣсовъ другой матеріалъ занялъ его мѣсто въ адмиралтействахъ и заводахъ. Съ введеніемъ броненоснаго и желѣзнаго судостроенія, потребность въ металлахъ чрезвычайно увеличилась, такъ что одно время мы были въ этомъ отношеніи поставлены въ большое затрудненіе. Хотя въ Россіи имѣются всѣ нужные для желѣзнаго судостроенія металлы превосходнаго качества, но отдаленность казенныхъ горныхъ заводовъ, съ которыхъ до тѣхъ поръ почти исключительно получалась значительная часть металловъ, трудности перевозки тяжеловѣсныхъ издѣлій и неизбѣжныя случайности въ пути постоянно ставили Морское министерство въ трудное положеніе. Находившись въ такой постоянной и тѣсной зависимости отъ казенныхъ горныхъ заводовъ въ изготовленіи и своевременномъ доставленіи разныхъ видовъ желѣза, Морское министерство уже въ 1862 году просило министра финансовъ направить дѣятельность горныхъ заводовъ такимъ образомъ, въ видахъ сближенія ихъ съ нашими портами и заводами, чтобы на Уральскихъ заводахъ изготовлялось желѣзо всѣхъ сортовъ для всѣхъ вообще портовъ и заводовъ морскаго вѣдомства, въ Олонецкомъ горномъ округѣ—броня для Балтійскаго флота, а на Луганскомъ заводѣ—чугунъ и желѣзо для Черноморской флотиліи. Однако, не смотря на совокупныя усилія министерствъ Морскаго и Финансовъ къ устраненію встрѣчавшихся остановокъ и затрудненій, металлы почти постоянно получались съ горныхъ заводовъ несвоевременно и въ недостаточномъ количествѣ; вслѣдствіе чего Морское министерство, обладая хорошими верфями и заводами, могущими

удовлетворять какъ обыкновеннымъ, такъ и чрезвычайнымъ требованіямъ, никогда не имѣло обезпеченія—что у него будетъ достаточно чугуна и желѣза для удовлетворенія потребностей даже обыкновеннаго, не усиленнаго судостроенія. Такой ненормальный порядокъ все болѣе и болѣе побуждалъ Морское министерство поставить себя въ такое же независимое положеніе отъ казенныхъ горныхъ заводовъ, какъ оно уже было поставлено отъ лѣснаго вѣдомства въ отношеніи полученія корабельныхъ лѣсовъ. Лучшимъ средствомъ для этого оставалось обратиться къ тому же самому образу дѣйствій, какой былъ принятъ въ видахъ развитія нашихъ частныхъ судостроительныхъ и механическихъ заводовъ. Съ этою цѣлью были избраны два изъ близъ лежащихъ къ Петербургу частныхъ заводовъ, которые, по обилію хорошихъ рудъ, движущей силы, топлива и мастеровыхъ, совмѣщали въ себѣ всѣ главнѣйшія условія къ прочному водворенію на нихъ выдѣлки желѣза и чугуна въ значительныхъ размѣрахъ. Стараніями министерства, оба завода были поставлены въ такое положеніе, что могли удовлетворять обыкновеннымъ, а совокупно съ горными казенными заводами и усиленнымъ потребностямъ морскаго вѣдомства въ желѣзѣ и чугунѣ, и такимъ образомъ совершилось весьма важное преобразованіе въ существовавшихъ до тѣхъ поръ способахъ снабженія нашихъ адмиралтействъ и заводовъ металлами и матеріалами для броненоснаго и желѣзнаго судостроенія. Существованіе этихъ двухъ желѣзодѣлательныхъ заводовъ дало возможность Морскому министерству удовлетворять на нѣкоторое время нашимъ потребностямъ въ металлахъ, пока не установился болѣе правильный способъ поставки съ горныхъ заводовъ тѣхъ именно сортовъ ихъ, въ которыхъ встрѣчалась надобность, и не развилась болѣе торговля металлами на нашихъ внутреннихъ рынкахъ.

Рядомъ съ созданіемъ желѣзодѣлательныхъ заводовъ, шло созданіе тѣмъ же путемъ частныхъ судостроительныхъ и механическихъ заводовъ. Разъ твердо рѣшившись быть независимымъ отъ заграничныхъ заводовъ въ дѣлѣ, съ которымъ соединена безопасность государства, Морское мини-

стерство пресѣкло почти всѣ заграничные заказы и принимало мѣры, чтобы частные заводы, при помощи покровительства и денежныхъ пожертвованій, поставить въ уровень съ современными требованіями судостроенія. Съ огромными затрудненіями Морскому министерству удалось это исполнить, и изъ броненосныхъ судовъ, оконченныхъ въ періодъ времени съ начала броненоснаго судостроенія въ Россіи и до настоящаго времени, 15 судовъ построено на нашихъ частныхъ заводахъ. Безъ сомнѣнія, въ этомъ крайне трудномъ дѣлѣ не обошлось безъ неудачъ, безъ большихъ пожертвованій; нѣкоторые заводы даже потерпѣли крушеніе, но все-таки они сослужили въ свое время службу не только русскому флоту, но и вообще механическому дѣлу въ Россіи; существованіе же тѣхъ изъ нихъ, которые пережили это трудное время, ставитъ насъ теперь въ независимое положеніе отъ заграничныхъ заводовъ, какъ въ отношеніи судостроенія, такъ и по другимъ важнымъ отраслямъ желѣзнаго механическаго производства, касающагося области торговаго мореплаванія, разныхъ отраслей промышленности и желѣзныхъ дорогъ.

Дѣятельность морскаго министерства, направленная къ прекращенію заказовъ за границею и къ освобожденію военнаго судостроенія отъ иностранной зависимости, водвореніемъ его у себя дома, стоившая морскому вѣдомству такъ много трудовъ, наложившая на него такъ много отвѣтственности, получила громкое правительственное признаніе въ 1866 году. Въ Бозѣ почившій Государь Императоръ, съ цѣлью сокращенія перевода денегъ за границу, 6-го октября 1866 года Высочайше повелѣть соизволилъ: «Прекратить на «будущее время правительственные заказы за границею, «подобно тому, какъ это уже приведено въ исполненіе по «морскому вѣдомству, и затѣмъ всѣ заказы, какъ военнаго «министерства и министерства путей сообщенія, такъ и дру«гихъ вѣдомствъ, исполнять внутри государства, не смотря «ни на какія затрудненія или неудобства, которыя это могло «бы представить на первыхъ порахъ».

Такое же признаніе эта дѣятельность нашла въ 1865 году

ДЛЯ ГАЗЕТЪ
И КНИГЪ.
ОСКОЙ БИБЛІОТЕКИ

со стороны нашего маститаго посла въ Англіи, барона Брунова, глубокаго знатока англійской политики: «Я ни «мало не колеблюсь», писалъ онъ нашему государственному канцлеру, «отдать полную справедливость той предусмотри- «тельности, съ которою Морское министерство созпало необ- «ходимость создать въ Россіи морскія учрежденія, необхо- «димыя для удовлетворенія надобностей нашего судостроенія. «Такая своевременная мѣра будетъ имѣть послѣдствіемъ— «освобожденіе Россіи отъ благоусмотрѣнія Англіи, на кото- «рую никогда нельзя расчитывать съ большимъ довѣріемъ»...

Выяснивъ, такимъ образомъ, то огромное значеніе, какое имѣлъ 1863 годъ въ дѣлѣ водворенія въ Россіи броненоснаго и желѣзнаго судостроенія, мы должны перейти теперь къ изложенію дальнѣйшихъ событій по сооруженію нашего оборонительнаго броненоснаго флота.

Съ наступленіемъ 1864 года, кораблестроительная дѣятельность Морскаго министерства продолжалась въ направленіи, указанномъ 1863 годомъ и вызванномъ тогдашними политическими обстоятельствами, но съ тою разницею, что почти прояснившійся политическій горизонтъ позволилъ, вмѣсто лихорадочной спѣшности, продолжать болѣе спокойно и обдуманно кораблестроительныя работы. Мы уже объяснили, что вслѣдъ за возникновеніемъ броненоснаго судостроенія въ Европѣ и Америкѣ, начали быстро появляться многочисленные проекты броненосныхъ судовъ разныхъ типовъ и системъ постройки. Многіе изъ этихъ проектовъ получили осуществленіе на казенныхъ и частныхъ верфяхъ новаго и стараго свѣта. Всѣ эти системы и типы имѣли горячихъ приверженцевъ и столь же горячихъ противниковъ: деревянные и желѣзные корпуса судовъ, обшитые бронею; бортовые, рангоутные броненосцы и башенныя суда; башни американца Эриксона и башни англичанина Кольза; броня слойковая и броня сплошная,—все это составляло тогда предметъ горячихъ споровъ моряковъ и инженеровъ всѣхъ странъ, не говоря уже о безконечномъ рядѣ второстепенныхъ системъ и частныхъ приспособленій, которыя отовсюду предлагались во множествѣ и на которыя изобрѣтатели спѣшили брать

привилегіи и патенты. Хотя Морское министерство постоянно слѣдило за успѣхами новаго бронепоснаго судостроенія въ главныхъ морскихъ державахъ, но, при всѣхъ принимаемыхъ мѣрахъ и усиліяхъ, истина не всегда легко раскрывалась. Очень не многія изъ новыхъ судовъ еще подвергались въ то время надлежащему продолжительному испытанію, которое вселило бы несомнѣнное убѣжденіе не только въ морскихъ, но и въ боевыхъ ихъ качествахъ, и еще меньшее число бронепосцевъ подверглось испытанію сравнительному, которое на самой практикѣ доказало бы преимущество одного типа передъ другими.

Въ этой борьбѣ невыработанныхъ взглядовъ и неустановившихся понятій Морскому министерству надлежало поступать съ крайнею осторожностью и не поддаваться никакимъ блестящимъ увлеченіямъ, чтобы не впасть въ большія ошибки. Въ этомъ отношеніи, твердая рѣшимость не приступать къ сооруженію наступательнаго бронепоснаго флота до окончанія флота оборонительнаго, много пособляла уясненію пути для дѣйствія и спасала насъ отъ важныхъ промаховъ и большихъ ошибокъ въ столь цѣнныхъ и сложныхъ сооруженіяхъ. Американская война уже *боевымъ опытомъ* указала на совершенную пригодность для этой цѣли башенныхъ судовъ; но въ то же время никакъ не слѣдовало упрямо держаться разъ избраннаго типа, чтобы не впасть въ односторонность, исключительность и не отстать отъ другихъ державъ, которыя не останавливались передъ громадными затратами для испытанія многочисленныхъ и безпрерывно возникающихъ новыхъ типовъ и видоизмѣненій ихъ въ эту переходную эпоху науки кораблестроенія. Одинъ изъ вопросовъ, подлежавшихъ подробному разсмотрѣнію при началѣ постройки второй серіи бронепосныхъ судовъ, заключался въ томъ—закладывать ли вдругъ возможно большее число судовъ, или строить одно за другимъ въ возможно короткій срокъ? Вопросъ рѣшенъ тѣмъ, что признано необходимымъ заложить одновременно не менѣе *восьми* бронепосныхъ судовъ. Необходимость эта обусловливалась тогда слѣдующими соображеніями:

1) Имѣя въ постройкѣ одновременно большое число разнаго ранга судовъ, Морское министерство, при неспѣшномъ и болѣе тщательномъ производствѣ работъ и при надлежащемъ надзорѣ, было въ состояніи, въ случаѣ чрезвычайныхъ политическихъ обстоятельствъ, ускорить срокъ ихъ окончанія и разомъ усилить флотъ значительнымъ боевымъ подкрѣпленіемъ.

2) Частные заводчики и судостроители, взявшіе на себя въ 1862 и 1863 годахъ сооруженіе судовъ и механизмовъ для нихъ, должны были бы, въ случаѣ перерыва въ сдѣланныхъ имъ заказахъ, отпустить большую часть мастеровъ и рабочихъ, занимавшихся выполненіемъ нашихъ казенныхъ заказовъ и пріобрѣвшихъ навыкъ въ этомъ новомъ у насъ дѣлѣ. Это обстоятельство имѣло бы весьма невыгодныя послѣдствія не только на качество и стоимость послѣдующихъ заказовъ, но и на дѣятельность частныхъ заводовъ.

3) Благовременное разрѣшеніе постройки этихъ новыхъ броненосцевъ дало возможность заготовить безъ поспѣшности и, слѣдовательно, безъ излишней переплаты нужные запасы и матеріалы хорошаго качества и употребить въ дѣло русское желѣзо.

Въ 1864 году, согласно изложенной программѣ, была утверждена постройка слѣдующихъ *восьми* броненосныхъ судовъ разнаго ранга:

Двѣ двухъ-башенныя лодки—«Чародѣйка» и «Русалка.

Два двухъ-башенныхъ фрегата—«Адмиралъ Спиридовъ» и «Адмиралъ Чичаговъ.

Два трехъ-башенныхъ фрегата—«Адмиралъ Грейгъ» и «Адмиралъ Лазаревъ».

Два рангоутныхъ мореходныхъ фрегата— «Князь Пожарскій» и «Мининъ».

Такимъ образомъ, изъ восьми поименованныхъ броненосцевъ, къ шести была примѣнена *башенная* система, пріобрѣвшая въ то время очень много сторонниковъ и оказавшаяся столь пригодною для судовъ прибрежной защиты. Но будучи проектированы по усовершенствованнымъ чертежамъ, эти

шесть броненосцевъ имѣли назначеніемъ не только защиту Кронштадта, какъ главнѣйшую цѣль своей постройки, но и плаваніе по Финскому заливу и вдоль береговъ Балтійскаго моря, т. е. по отношенію мореходныхъ качествъ они должны были стоять выше своихъ предшественниковъ. Фрегаты же «Князь Пожарскій» и «Мининъ», по своимъ размѣрамъ, силѣ машины и артиллеріи и большому рангоуту, предназначались для дальнихъ плаваній и для станціонерной службы въ иностранныхъ моряхъ, о чемъ будетъ подробнѣе изложено въ особомъ отдѣлѣ нашей статьи.

Приступая къ постройкѣ *шести* башенныхъ броненосцевъ, министерство руководилось желаніемъ сдѣлать ихъ, *во первыхъ*—по возможности изъ русскихъ матеріаловъ и желѣза, отступая отъ этого правила лишь въ крайнихъ случаяхъ и то съ особаго каждый разъ разрѣшенія, и *во вторыхъ*—съ двойнымъ днемъ и непроницаемыми для воды внутренними переборками и отдѣленіями, и съ примѣненіемъ къ нимъ всѣхъ послѣднихъ техническихъ усовершенствованій. Постройка этихъ шести броненосцевъ происходила въ слѣдующемъ порядкѣ:

Двухъ-башенныя лодки «Чародѣйка» и «Русалка» строились по одинаковымъ чертежамъ, по подряду съ заводомъ Митчеля. Онѣ имѣютъ по двѣ башни системы Кольса, машину въ 200 силъ и по два винта. Машины изготовлялись на частномъ заводѣ Берда. Главныя размѣренія лодокъ слѣдующія (*):

Длина между перпендикулярами		200 ф. 0 д.
Наибольшая ширина		42 — 0 —
Среднее углубленіе по чертежу		11 — 0 —
Водоизмѣщеніе		1 850 тон.
Стоимость	корпуса	615 860 руб.
	машины	146 173 —

(*) Смотри ниже таблицу № 7.

Броневыя плиты изготовлялись на Камскомъ и Ижерскомъ заводахъ, толщиною на главныхъ частяхъ корпуса и башенъ $4^1/_2$ дюйма, съ постепеннымъ утоненіемъ къ носу и кормѣ до $3^3/_4$ и $3^1/_4$ дюймовъ, на тиковой подкладкѣ отъ 12 до 18 дюймовъ. Артиллерія ихъ состоитъ изъ четырехъ 9-ти дюймовыхъ нарѣзныхъ орудій, по два орудія въ каждой башнѣ. Къ постройкѣ корпусовъ лодокъ было приступлено въ январѣ 1865 года; обѣ лодки спущены на воду въ 1867 г.

Двухъ-башенные фрегаты—«Адмиралъ Спиридовъ» и «Адмиралъ Чичаговъ» строились по одинаковымъ чертежамъ, по подряду съ Невскимъ заводомъ. Они имѣютъ башни системы Кольза, машины въ 400 силъ и по два винта; машины изготовлены на томъ же заводѣ.

То же самое слѣдуетъ сказать и о системѣ постройки трехъ-башенныхъ фрегатовъ—«Адмиралъ Грейгъ» и «Адмиралъ Лазаревъ», но съ тою разницею, что они нѣсколько отличаются отъ первыхъ своими размѣрами и строились: «Адмиралъ Грейгъ»—въ Петербургскомъ новомъ адмиралтействѣ, казенными средствами, а «Адмиралъ Лазаревъ»—на частномъ балтійскомъ заводѣ Карра и Макферсона, на которомъ изготовлялись и машины въ 400 силъ для обоихъ фрегатовъ. Начатые постройкою въ 1865 году, фрегаты эти были спущены на воду: «Адмиралъ Лазаревъ» въ 1867 году а остальные три въ 1868 году. Главныя размѣренія этихъ четырехъ фрегатовъ слѣдующія (*):

	Адмир. Спиридовъ и Адм. Чичаговъ.	Адмир. Грейгъ и Адм. Лазаревъ.
Длина между перпендикулярами	248 ф. 0 д.	248 ф. 0 д.
Наибольшая ширина . .	43 — 0 —	43 — 0 —
Среднее углубленіе по чертежу	16 — 6 —	16 — 9 —
Водоизмѣщеніе	3 505 тон.	3 480 тон.

(*) Смотри ниже таблицу № 7.

Стоимость каждаго	корпуса . .	928 000	руб.	1 335 325	руб.
				1 039 189	—
	механизма .	249 530	—	261 361	—
				250 100	—

Броневыя плиты изготовлялись на Камскомъ и Ижорскомъ заводахъ, толщиною на бортахъ отъ 6 до 3½ дюймовъ, а на башняхъ—отъ 6½ до 5½ дюймовъ, на тиковой подкладкѣ изъ двухъ рядовъ, съ внутреннею рубашкою изъ угловаго желѣза. Артиллерія этихъ четырехъ фрегатовъ первоначально состояла изъ двухъ 9-ти дюймовыхъ нарѣзныхъ орудій въ каждой башнѣ, а потомъ было поставлено, взамѣнъ прежнихъ, по одному 11-ти дюймовому орудію въ каждой башнѣ, при чемъ были произведены соотвѣтствующія передѣлки и измѣненія въ башняхъ.

Всѣ шесть поименованныхъ судовъ принадлежатъ, согласно своему первоначальному назначенію и какъ уже сказано выше, къ усовершенствованному типу *башенныхъ* броненосцевъ для прибрежной защиты и имѣютъ слѣдующія общія, свойственныя имъ, особенности: во первыхъ, они не имѣютъ рангоута, кромѣ высокихъ флагштоковъ для подъема вымпела и сигнальныхъ флаговъ и приспособленій для управленія и дѣйствія буксирными минами; во вторыхъ—большая часть ихъ корпуса находится подъ водою, заключая въ себѣ: судовую машину съ котлами и угольными ямами, помѣщеніе для офицеровъ и команды, запасы провизіи съ водяными цистернами и другими судовыми принадлежностями, а также бомбовые погреба и крюйтъ-камеры, водоотливныя и пожарныя помпы съ ихъ приводами и проч.; наконецъ, въ третьихъ—надводная часть ихъ корпуса возвышается очень немного отъ поверхности воды, представляя весьма небольшую цѣль непріятельскимъ выстрѣламъ. На верхней палубѣ возвышаются: боевыя башни съ помѣщающимися внутри ихъ орудіями; дымовая труба и вентиляторная, черезъ которую, помощью особой машинки и посредствомъ особой системы трубокъ, накачивается свѣжій воздухъ по возможности во всѣ помѣщенія внутри судна; верхній или командный мостикъ, который приспособленъ для подъема судовыхъ шлю-

покъ, уборки матросскихъ коекъ, а также служитъ во время плаванія мѣстомъ для вахтенныхъ офицеровъ, рулевыхъ и сигнальщиковъ. На этомъ мостикѣ устроена штурманская рубка съ путевымъ компасомъ и штурваломъ, и съ приводомъ отъ переговорныхъ трубъ въ главныя части судна. Этими общими чертами характеризуется наружный видъ нашихъ башенныхъ броненосцевъ и внутреннее ихъ размѣщеніе и устройство.

Постройкою этихъ шести броненосцевъ закончилось сооруженіе оборонительнаго броненоснаго флота въ Балтійскомъ морѣ. Мы должны подвести здѣсь итоги дѣятельности Морскаго министерства по броненосному судостроенію, съ самаго начала его водворенія въ Россіи, и разсмотрѣть—насколько была осуществлена составленная тогда программа по этому предмету. Мы уже сказали, что въ 1863 году Морское министерство поставило себѣ задачею соорудить черезъ 6—7 лѣтъ достаточно сильный броненосный флотъ для защиты Кронштадта и столицы. Этотъ предназначенный срокъ истекалъ въ 1870 году (*) и, по иниціативѣ Морскаго министерства, въ томъ году была назначена особая коммисія, изъ членовъ отъ Военнаго и Морскаго министерствъ, подъ предсѣдательствомъ генералъ-адъютанта Тотлебена, для выработки плана обороны Кронштадта при содѣйствіи нашего броненоснаго флота.

Къ 1-му января 1870 года нашъ Балтійскій броненосный флотъ состоялъ изъ слѣдующаго числа судовъ разныхъ типовъ и ранговъ:

---

*) Кстати замѣтимъ, что 1870 годъ получилъ особое значеніе для нашего флота по слѣдующимъ причинамъ: *во первыхъ*—въ томъ году были отмѣнены нѣкоторыя статьи Парижскаго трактата 1856 года, стѣснявшія наше судостроеніе въ Черномъ морѣ, и *во вторыхъ*—1870 годъ положилъ начало быстрому сооруженію германскаго броненоснаго флота, непредставлявшаго собою до тѣхъ поръ серіозной опасности нашему Балтійскому флоту.

Типы и ранги судовъ.	Число судовъ.	Число орудій.	Вѣсъ залпа съ одного борта, а для башенныхъ судовъ—изъ всѣхъ орудій.	Число номинальныхъ силъ машины.	Число тонъ водоизмѣщенія
Батарейные фрегаты (*) . . .	3	60	3042 фунт.	2200	16657
3-хъ башенные фрегаты . . .	2	12	3600 —	800	7010
2-хъ башенные фрегаты . . .	2	8	2400 —	800	6900
Плавучія батареи	3	52	2078 —	1110	10002
2-хъ башенныя лодки	3	10	3376 —	600	5162
Одно-башенные мониторы. . .	10	20	9760 —	1600	15659
Итого	23	162	24256 фунт.	7110	61 390

Чтобы дать этимъ общимъ итогамъ соотвѣтствующее значеніе, мы разсмотримъ ихъ по отношенію къ слѣдующимъ вопросамъ:

Во первыхъ, насколько нашъ броненосный флотъ отвѣчалъ въ 1870 году главнѣйшему своему назначенію—служить надлежащею защитою Кронштадту и столицѣ.

Во вторыхъ, какую боевую силу онъ имѣлъ по отношенію къ главнѣйшимъ европейскимъ флотамъ: англійскому и французскому, а также къ флотамъ Пруссіи, Швеціи и Даніи, сосѣдними съ Россіею государствами на Балтійскомъ морѣ.

Въ третьихъ, къ какимъ заключеніямъ пришло Морское

(*) «Петропавловскъ», «Севастополь» и «Князь Пожарскій».

министерство, на основаніи этихъ общихъ итоговъ, для своей будущей кораблестроительной дѣятельности.

Для отвѣта на первый вопросъ можно сказать, что коммисія подъ предсѣдательствомъ генералъ-адъютанта Тотлебена, разсмотрѣвъ въ подробности—насколько нашъ броненосный флотъ отвѣчалъ въ 1870 году главнѣйшему своему назначенію—служить защитою Кронштадту и столицѣ, выработала планъ для такой защиты при совокупномъ дѣйствіи флота и неподвижныхъ фортовъ и батарей Кронштадта. Планъ этотъ удостоился Высочайшаго утвержденія 13 апрѣля 1871 года. Оказалось, что мы имѣли достаточное число броненосныхъ судовъ, для распредѣленія ихъ согласно этому плану въ мѣстностяхъ, требующихъ морской подвижной силы, и что необходимо было лишь нѣкоторое число мелкосидящихъ судовъ типа строившихся тогда въ Англіи, такъ называемыхъ, плавучихъ платформъ, сидящихъ въ водѣ около 7 футъ и носящихъ по одному большому нарѣзному орудію. Въ 1873 году Морское министерство приступило къ осуществленію постройки такихъ мелкосидящихъ судовъ, избравъ выработанный для этого у насъ типъ канонерской лодки «Ершъ» (*). Такихъ лодокъ мы имѣемъ въ настоящее время уже готовыми—9.

Для правильнаго рѣшенія втораго изъ поставленныхъ нами вопросовъ, мы разсмотримъ по слѣдующей табличкѣ—какую сравнительную боевую силу имѣлъ въ 1870 году нашъ броненосный флотъ по отношенію къ иностраннымъ броненосным флотамъ.

---

*) Подробности о постройкѣ и спеціальномъ назначеніи лодокъ типа «Ершъ» изложены выше, въ третьемъ отдѣлѣ нашей статьи, гдѣ говорится «о постройкѣ деревянныхъ винтовыхъ судовъ».

Сравниваемые элементы.	Англія.	Франція.	Россія.	Пруссія.	Швеція.	Данія.
Число судовъ. .	42	40	23	5	5	4
Число орудій. .	628	434	162	69	10	—
Залпъ съ одного борта	54352 ф	49585 ф.	24256 ф.	6166 ф.	4880 ф.	—
Число силъ машинъ	30590	25610	7110	3600	750	1740
Число тоннъ водоизмѣщенія. . . .	231194	176566	61390	22779	16000	9113

Хотя, для болѣе правильнаго опредѣленія боевой силы броненосныхъ судовъ, необходимо также знать толщину брони, скорость хода и многіе другіе элементы и качества судовъ, что потребовало бы весьма увеличить размѣры этой таблицы, но послѣдняя, заключая въ себѣ показанные общіе итоги, позволяетъ сдѣлать слѣдующія заключенія:

1. Нашъ Балтійскій броненосный флотъ былъ въ 1870 году несравненно слабѣе англійскаго и французскаго флотовъ по числу судовъ и по силѣ артиллеріи.

2. Онъ былъ сильнѣе броненосныхъ флотовъ нашихъ сосѣдей—Пруссіи, Даніи и Швеціи, владѣнія которыхъ прилегаютъ къ водамъ Балтійскаго моря. Наши батарейные и башенные фрегаты, а также броненосныя батареи, были въ состояніи вступать въ бой съ флотами этихъ государствъ на всемъ пространствѣ Балтійскаго моря, а башенныя лодки и мониторы могли быть переводимы во всѣ части этого моря для дѣйствій противъ береговыхъ сооруженій непріятеля.

3. Онъ могъ вступать въ бой, съ надеждою на успѣхъ, съ броненоснымъ флотомъ каждой другой европейской державы,

—напримѣръ Австріи, Италіи или Турціи, но не иначе, какъ въ Балтійскомъ морѣ, или опираясь на берега дружественной державы.

Къ этимъ выводамъ надлежитъ еще присоединить то чрезвычайно важное обстоятельство, что прекращеніе сношеній съ западными державами, въ случаѣ военныхъ дѣйствій, не пріостановило бы ни постройки, ни исправленія судовъ, такъ какъ суда эти строились у насъ и изъ нашихъ матеріаловъ.

Подведеніе итоговъ, сдѣланное коммисіею подъ предсѣдательствомъ генералъ-адъютанта Тотлебена, показало, что сооруженіе подвижной броненосной защиты Кронштадта и доступовъ къ столицѣ можно было считать тогда окончennымъ, и Морское министерство получило возможность расширить кругъ своей задачи по бро сносному судостроенію и усилить постройку броненосныхъ судовъ, предназначенныхъ для отдаленныхъ плаваній, къ чему первыя начинанія были сдѣланы еще въ 1866 и 1867 годахъ, какъ подробно изложено объ этомъ ниже—въ особомъ отдѣлѣ.

Броненосныя суда Черноморскаго флота.

Черноморская флотилія, крайне ослабленная условіями Парижскаго трактата 1856 года (какъ уже объяснено въ отдѣлѣ о сооруженіи нашего деревяннаго винтоваго флота), окончательно потеряла всякое боевое значеніе съ изобрѣтеніемъ броненосныхъ судовъ. Шесть военныхъ корветовъ, съ водоизмѣщеніемъ менѣе 800 тоннъ, которые Парижскимъ трактатомъ было предоставлено намъ имѣть въ Черномъ морѣ, очевидно не могли противустать самому слабому броненосцу. При обусловленномъ тогда составѣ Черноморской флотиліи, мы могли имѣть въ виду лишь поддержаніе военно-морскаго надзора по восточному Черноморскому берегу, исполненіе гидрографическихъ и маячныхъ обязанностей и транспортную службу. При подобномъ положеніи дѣла, въ случаѣ военныхъ обстоятельствъ, оставалось беззащитнымъ не только все прибрежье Чернаго моря, но мы не могли над-

лежащимъ образомъ охранять даже доступы къ нашимъ внутреннимъ водамъ черезъ Керченскій проливъ и Днѣпровско-Бугскій лиманъ, такъ какъ существующія въ тѣхъ мѣстахъ береговыя крѣпостныя сооруженія не были въ состояніи обстрѣливать всей ширины водяныхъ проходовъ.

Въ 1863 году, тревожныя политическія обстоятельства въ Европѣ побудили рѣшить въ принципѣ вопросъ о необходимости постройки на югѣ Россіи, какъ и въ Балтикѣ, окованныхъ бронею плотовъ, плавучихъ батарей и мониторовъ, чтобы экстренно создать плавучія морскія силы для надлежащей защиты входовъ въ Азовское море и Днѣпровско-Бугскій лиманъ. Но, во первыхъ—нежеланіе правительства осложнять польскій вопросъ восточнымъ, преждевременнымъ нарушеніемъ Парижскаго трактата, и во вторыхъ—полный недостатокъ техническихъ средствъ на югѣ Россіи для экстреннаго сооруженія броненосной флотиліи, заставили отказаться въ то время отъ исполненія этой мысли.

Въ 1866—1868 годахъ, вопреки условіямъ Парижскаго трактата, Турція и Австрія предрѣшили вопросъ о возможности постройки броненосныхъ судовъ въ Черномъ морѣ, такъ какъ Турція имѣла уже въ то время на Дунаѣ три броненосныя лодки, прошедшія черезъ Черное море, и приступила къ постройкѣ еще семи такихъ же лодокъ; австрійское правительство также приступило къ постройкѣ на Дунаѣ двухъ броненосныхъ лодокъ. На вопросъ по этому предмету нашего Морскаго министерства, государственный канцлеръ князь Горчаковъ далъ отзывъ, что онъ не признаетъ препятствій къ сооруженію на югѣ Россіи броненосныхъ судовъ для прибрежной защиты.

Въ 1869 году, по представленію военнаго министерства и съ Высочайшаго разрѣшенія, былъ поставленъ на очередь вопросъ «о болѣе точныхъ соображеніяхъ для безотлагательной постройки на югѣ Россіи броненосныхъ судовъ для защиты прибрежій Чернаго моря». Эти соображенія были составлены въ особомъ совѣщаніи изъ лицъ военнаго и морскаго вѣдомствъ и министерства финансовъ, подъ предсѣдательствомъ Его Императорскаго Высочества Генералъ-Адми-

рала и, по разсмотрѣніи заключеній совѣщанія, Государь Императоръ, 19 января 1870 года, Высочайше повелѣть соизволилъ:

1. Приступить въ 1870 же году къ постройкѣ четырехъ броненосныхъ судовъ для дополненія плавучею оборонною возводимыхъ въ Керченскомъ проливѣ и Днѣпровско-Бугскомъ лиманѣ береговыхъ укрѣпленій.

2. При выборѣ типа для этихъ судовъ имѣть въ виду вышеозначенную цѣль мѣстной обороны, и всѣ подробности при разработкѣ чертежей строго подчинить требованіямъ военно-сухопутнаго инженернаго вѣдомства.

3. Постройку судовъ производить въ Николаевѣ; тѣ же изъ нихъ, которыя предназначаются для Азовскаго моря, перевести туда безъ артиллеріи, и

4. Потребныя на сооруженіе этихъ судовъ суммы отпустить изъ государственнаго казначейства особымъ кредитомъ.

Почти одновременно съ этимъ, военное министерство указало на три условія, которымъ должны были удовлетворять эти броненосныя суда: а) по условіямъ мѣстности, суда не должны сидѣть глубже 12 или 14 футъ; b) толщину брони имѣть болѣе, чѣмъ на существовавшихъ тогда самыхъ грозныхъ иностранныхъ броненосцахъ, и с) носить наибольшій калибръ тогдашнихъ крѣпостныхъ орудій, т. е. не меньше 11-ти дюймовыхъ, нарѣзныхъ, стальныхъ пушекъ.

По распоряженію Морскаго министерства, всѣ требуемыя условія отъ новыхъ броненосцевъ для Чернаго моря были переданы на разсмотрѣніе кораблестроительнаго техническаго комитета. Послѣ тщательнаго обсужденія чертежей постройки броненосца, согласно требовавшимся условіямъ, оказалось, что ни одинъ изъ существовавшихъ тогда типовъ броненосныхъ судовъ, какъ у насъ, такъ и въ иностранныхъ флотахъ, не былъ въ состояніи удовлетворить требовавшимся условіямъ для черноморскаго броненосца, потому что броненосецъ съ толстою бронею и тяжелою артиллеріею потребовалъ бы (при современномъ состояніи науки кораблестроенія) весьма значительныхъ размѣровъ и большаго углубленія въ водѣ, а именно этихъ условій не допускала

программа военно-инженернаго вѣдомства. Проектъ Свиты Его Величества контръ-адмирала Попова, предложившаго постройку круглыхъ судовъ, представилъ тогда выходъ изъ этого труднаго положенія, такъ какъ круглая форма судна давала ему возможность, при весьма маломъ углубленіи, носить самую толстую броню и артиллерію изъ орудій наибольшаго калибра, чѣмъ было мыслимо на броненосцахъ обыкновенной существовавшей въ то время конструкціи, и такимъ образомъ суда круглаго типа были признаны наиболѣе отвѣчавшими мѣстнымъ требованіямъ подвижной прибрежной обороны. Кромѣ того, смѣтныя исчисленія показали, что круглыя суда обойдутся въ постройкѣ дешевле броненосцевъ другаго типа, которые соотвѣтствовали бы по своимъ боевымъ элементамъ указаннымъ условіямъ.

По совершенной новости типа круглыхъ судовъ, которымъ потомъ Высочайше присвоено наименованіе *поповокъ*, и вслѣдствіе опасеній, высказанныхъ нѣкоторыми авторитетами морской науки и практики, что судно круглой формы не будетъ въ состояніи держаться на волненіи, что оно не можетъ сохранять прямаго направленія въ передвиженіяхъ, что оно не будетъ слушаться руля и что внутри судна невозможна хорошая вентиляція,—Морское министерство, послѣ самаго подробнаго изученія новаго проекта въ теоретическомъ отношеніи и въ связи со всѣми представленными противъ него возраженіями, рѣшилось предварительно провѣрить его практическими опытами надъ небольшими круглыми шлюпками, діаметромъ въ 12, и 24 фута. Когда эти опыты разсѣяли опасенія и показали, что круглыя суда могутъ отвѣчать цѣли своей постройки, тогда 12 октября 1870 года, послѣдовало Высочайшее повелѣніе строить первыя броненосныя суда, для обороны Керченскаго пролива и Днѣпровско-Бугскаго лимана, по типу поповокъ, въ 100 футъ діаметромъ, съ углубленіемъ 12 футъ, бронею въ 12 дюймовъ, машинами 480 силъ и вооружить каждую двумя 11-ти дюймовыми нарѣзными орудіями въ открытыхъ неподвижныхъ башняхъ для стрѣльбы черезъ бакъ.

Почти одновременно съ этимъ Высочайшимъ повелѣніемъ

о постройкѣ поповокъ послѣдовала официальная отмѣна нѣкоторыхъ статей Парижскаго трактата, столь долго стѣснявшихъ наше судостроеніе въ Черномъ морѣ. Вслѣдствіе этого, тогда же Морскимъ министерствомъ былъ возбужденъ вопросъ о томъ, «слѣдуетъ ли на первое время ограничиться «только продолженіемъ постройки поповокъ для Чернаго «моря, или же мы должны немедленно приступить къ по- «стройкѣ для Черноморскаго флота броненосныхъ морскихъ «судовъ, для плаванія въ открытыхъ моряхъ?

По поводу этого вопроса, Морскимъ министерствомъ были представлены тогда на Высочайшее усмотрѣніе слѣдующія соображенія:

«Условія успѣшнаго созданія броненоснаго флота въ Черномъ морѣ вполнѣ совпадаютъ въ настоящее время съ требованіями нашей политики о тщательномъ устраненіи въ этомъ дѣлѣ всего, что могло бы имѣть вызывающій характеръ. Ни по степени развитія нашей заводской промышленности и желѣзныхъ путей сообщенія на югѣ, ни по состоянію нашего Николаевскаго адмиралтейства и черноморскихъ портовъ, ни по громадности требующихся затратъ, мы не могли бы непосредственно приступить къ созданію башенныхъ или батарейныхъ броненосныхъ крейсеровъ того типа, которые строятся въ настоящее время у насъ и въ иностранныхъ флотахъ, имѣя предназначеніемъ дѣйствіе въ открытомъ морѣ. Такъ какъ на югѣ до сихъ поръ не имѣется ни одного желѣзодѣлательнаго завода, то созданію броненосцевъ подобнаго типа должно было бы предшествовать созданіе заводовъ, казенныхъ или частныхъ, съ приспособленіемъ къ броненосному судостроенію. Николаевскій портъ, представляющій громадныя выгоды для производства въ немъ броненоснаго судостроенія, какъ по своему географическому положенію внутри страны, такъ и по сравнительной легкости введенія тамъ броненоснаго судостроенія, съ приспособленіемъ къ этому уже имѣющихся тамъ портовыхъ сооруженій, —представляетъ въ то же время весьма существенныя неудобства: недостаточную глубину фарватеровъ Ингула, Буга и устьевъ Днѣпра, въ которыхъ глубина не превышаетъ

15½ и 16½ футъ; морскіе же броненосцы имѣютъ углубленіе до 26 футъ, а искусственное углубленіе фарватеровъ потребовало бы весьма большихъ работъ, огромныхъ затратъ и не могло бы быть исполнено въ короткій срокъ.

«Хотя глубины Севастопольской гавани представляютъ всѣ удобства для кораблестроительныхъ работъ въ самыхъ обширныхъ размѣрахъ, но, не говоря уже о томъ, что начатіе тамъ такихъ работъ усложнило бы дипломатическое положеніе вопроса объ отмѣнѣ статей Парижскаго трактата, никакія кораблестроительныя сооруженія тамъ немыслимы безъ возведенія береговыхъ укрѣпленій и безъ проведенія желѣзной дороги, которая соединяла бы Севастополь съ центромъ Россіи и съ устьями Днѣпра и Дона, какъ главными исходными пунктами тѣхъ водяныхъ артерій, по которымъ могутъ доставляться предметы кораблестроительныхъ и военныхъ потребностей въ Севастополь.

«Наконецъ предположивъ даже, что такія морскія броненосныя суда появились бы на водахъ Чернаго моря, они не имѣли бы возможности, въ случаѣ надобности въ исправленіи своихъ поврежденій, или по другимъ обстоятельствамъ, укрыться въ портѣ, по мелководію проходовъ къ Николаеву и по беззащитности Севастополя.

При такомъ положеніи дѣлъ, казалось бы наиболѣе согласнымъ съ требованіями какъ благоразумія, такъ и экономіи, вести дѣло созданія Черноморскаго броненоснаго флота тѣмъ же путемъ, какъ велось дѣло созданія Балтійскаго броненоснаго флота, а именно: начать въ Черномъ морѣ съ устройства оборонительнаго флота для защиты прибрежій, подобно тому, какъ это было сдѣлано въ Балтійскомъ морѣ, съ тою лишь разницею, что въ Черномъ морѣ балтійскіе мониторы замѣняются болѣе современнымъ типомъ судовъ—поповками, отъ которыхъ есть основаніе ожидать не одной прибрежной службы, но и морскихъ качествъ. При политическихъ обстоятельствахъ 1863 года, постройка десяти мониторовъ обезпечила намъ на первыхъ порахъ защиту столицы и вызвала къ жизни тѣ частные заводы, на которыхъ потомъ были исполнены постройки судовъ болѣе современ-

ныхъ и грозныхъ типовъ. Повтореніе такого же явленія въ Черномъ морѣ не можетъ не быть пламеннымъ желаніемъ Морскаго министерства».

Затѣмъ, по разсмотрѣніи финансовыхъ, матеріальныхъ и техническихъ средствъ, какія тогда потребовались бы для приведенія въ исполненіе Высочайшаго повелѣнія о постройкѣ броненосныхъ судовъ для Чернаго моря, Морское министерство, въ заключеніе своего всеподданнѣйшаго доклада по этому предмету, представило слѣдующую программу дѣйствій по кораблестроительнымъ работамъ:

1) «Броненосный флотъ въ Черномъ морѣ долженъ имѣть до времени характеръ исключительно оборонительный.

2) «Число оборонительныхъ судовъ въ Черномъ морѣ должно быть опредѣлено теперь же, чтобы одновременно вызвать на югѣ Россіи заводскую дѣятельность, приспособленную къ броненосному судостроенію.

3) «За Николаевскимъ портомъ исключительно оставить въ настоящее время значеніе кораблестроительной верфи для Чернаго моря, и воспользоваться на сколько возможно существующими тамъ портовыми сооруженіями, съ приспособленіемъ ихъ къ новому назначенію. Въ новыхъ же сооруженіяхъ обратить особенное вниманіе на соблюденіе всевозможной простоты и на отстраненіе всякихъ расходовъ, не вызываемыхъ крайнею необходимостью. Въ Севастополѣ отложить сооруженіе всякихъ казенныхъ портовыхъ построекъ до будущаго времени и теперь дѣйствовать лишь при помощи средствъ мастерскихъ Общества пароходства и торговли».

Всѣ вышеизложенныя соображенія Морскаго министерства о сооруженіи черноморскаго броненоснаго флота, удостоились, 14 ноября 1870 года, Высочайшаго утвержденія слѣдующими собственноручными словами въ Бозѣ почившаго Государя Императора: *«совершенно такъ»*.

Во исполненіе Высочайшаго повелѣнія немедленно приступить къ постройкѣ броненосныхъ судовъ, для дополненія плавучею оборонною Керченскихъ и Днѣпровско-Бугскихъ береговыхъ укрѣпленій, Морское министерство избрало для

этой цѣли суда круглаго типа—или поповки, какъ сказано выше, и первая поповка была предназначена имѣть 100 футъ въ діаметрѣ. Но такъ какъ порта Чернаго моря не представляли тогда почти никакихъ средствъ для броненоснаго судостроенія, а откладывать сооруженіе броненосцевъ въ тѣхъ водахъ до устройства этихъ средствъ было невозможно, то и было рѣшено первую поповку построить въ Петербургѣ, перевезти въ частяхъ въ Николаевъ и собрать тамъ средствами временно устроенныхъ на этотъ предметъ мастерскихъ. Вся эта трудная и сложная работа была исполнена въ 18 мѣсяцевъ, и 21 мая 1873 года на воды Чернаго моря былъ спущенъ въ Николаевѣ первый броненосецъ «Новгородъ».

Поповка «Новгородъ» построена по клѣтчатой и радіальной системѣ, съ двойнымъ дномъ и съ непроницаемыми для воды внутренними переборками и отдѣленіями. Она имѣетъ 101 футъ въ діаметрѣ, среднее углубленіе по чертежу 12 футъ 6 дюймовъ и 2 491 тонну водоизмѣщенія. Броневыя плиты имѣютъ кругомъ всего борта одинаковую толщину 9 дюймовъ, но онѣ положены на коробчатые желѣзные брусья, которые, вмѣстѣ съ толстою внутреннею желѣзною рубашкою, увеличиваютъ сопротивленіе брони еще на два дюйма, такъ что общее сопротивленіе борта этой поповки выражается какъ бы сплошною бронею толщиною 11 дюймовъ. Палубная броня имѣетъ толщину 2½ дюйма. Поповка «Новгородъ» вооружена двумя 11-ти дюймовыми нарѣзными орудіями, установленными каждое на отдѣльной платформѣ, въ одной открытой неподвижной башнѣ, для стрѣльбы черезъ банкъ. Въ то время только на трехъ англійскихъ броненосцахъ имѣлись такого же калибра орудія и такой толщины броня. Установка на «Новгородѣ» открытой неподвижной башни, вмѣсто принятой до тѣхъ поръ на нашихъ броненосцахъ закрытой вращающейся башни, вызвана слѣдующими ея преимуществами: она не можетъ быть заклинена, изъ нея лучше видно и вѣрнѣе стрѣлять. Эти ея преимущества должны были еще увеличиться отъ примѣненія разработывавшейся тогда системы снижающихся станковъ,

по которой орудія, послѣ каждаго выстрѣла, могутъ скрываться въ башнѣ для новаго заряжанія. Высота орудій на поповкѣ надъ поверхностью воды значительно превосходитъ эту высоту на башенныхъ судахъ прибрежной обороны другихъ типовъ, и волна должна пройти все протяженіе палубы отъ края судна до основанія башни прежде, чѣмъ подняться на ея высоту и достигнуть каналовъ орудій, а потому волны не могутъ прекратить дѣйствія артиллеріи поповки во многихъ тѣхъ случаяхъ, когда суда обыкновенныхъ типовъ будутъ принуждены закрыть пушечные порта и прекратить огонь.

При постройкѣ круглыхъ судовъ было рѣшено, вмѣсто шпироновъ, снабдить ихъ шестовыми минами, которыя въ состояніи дѣйствовать противъ непріятельскаго судна на разстояніи 25 или 30 футъ, тогда какъ дѣйствительность шпирона начинается на разстояніи не болѣе 8 или 10 футъ отъ борта судна.

Двигательная сила поповки «Новгородъ» состояла первоначально изъ шести паровыхъ механизмовъ, въ 80 силъ каждый, дѣйствовавшихъ независимо одинъ отъ другаго на шесть винтовъ, расположенныхъ по три на каждой сторонѣ отъ діаметральной плоскости судна. Число паровыхъ котловъ восемь. Такимъ числомъ независимо дѣйствующихъ механизмовъ достигнуто то важное для военнаго судна качество, что поврежденія въ отдѣльныхъ машинахъ, происшедшія или отъ случайныхъ поломокъ или отъ непріятельскихъ снарядовъ, будутъ весьма мало чувствительны для боеваго значенія судна. Машина и котлы были изготовлены на Петербургскомъ частномъ заводѣ г. Берда. На офиціальныхъ испытаніяхъ ходъ «Новгорода» достигалъ сначала до 6 и $6^1/_2$ узловъ, а потомъ, съ перемѣною шага винтовъ, до 7 и $7^1/_2$ узловъ, т. е. первая поповка, какъ и требовалось при ея проектированіи, пошла не хуже нашихъ мониторовъ, не смотря на то, что котлы, вслѣдствіе своей неудовлетворительной конструкціи, не развили достаточнаго давленія пара, что и заставило снять два крайнихъ винта, вмѣстѣ съ ихъ отдѣльными механизмами.

На неоднократныхъ морскихъ переходахъ между черноморскими портами, совершенныхъ съ цѣлью испытанія морскихъ качествъ, поповка «Новгородъ» показала, что она не только въ состояніи вполнѣ удовлетворять своему прямому назначенію—служить подвижною обороною на мелководныхъ пунктахъ, но можетъ держаться и выносить такую зыбь и волненіе, какія не выдержала бы ни одна наша башенная лодка и, конечно, ни одинъ мониторъ, и при этомъ «Новгородъ» не имѣла замѣтной качки, представляла вполнѣ устойчивую платформу для стрѣльбы изъ орудій, не была рысклива и хорошо вентилировалась, т. е. совершенно опровергла, по отношенію къ главной цѣли своей постройки, всѣ неблагопріятныя предсказанія со стороны многихъ практиковъ и теоретиковъ.

Когда такимъ образомъ выяснилось на дѣлѣ, что Морское министерство не ошиблось въ выборѣ круглыхъ судовъ, какъ наиболѣе соотвѣтствующихъ для предначертанной программы при сооруженіи оборонительнаго броненоснаго флота въ Черномъ морѣ, было приступлено въ 1874 году, въ Николаевѣ, къ усиленной постройкѣ второй поповки, сначала названной «Кіевъ» и вскорѣ переименованной по Высочайшему повелѣнію въ «Вице-Адмиралъ Поповъ». Эта вторая поповка, хотя и строилась совершенно по той же системѣ, какъ и «Новгородъ», но въ увеличенныхъ размѣрахъ и съ нѣкоторыми усовершенствованіями и измѣненіями, указанными опытомъ, представляя собою во всѣхъ отношеніяхъ дальнѣйшее развитіе «Новгорода». Она была спущена на воду въ Николаевѣ, въ 1875 году.

«Вице-Адмиралъ Поповъ» имѣетъ 120 футъ въ діаметрѣ, среднее углубленіе по чертежу 13 футъ 2 дюйма и водоизмѣщеніе 3 550 тоннъ. Броневыя плиты положены на башнѣ и кругомъ борта въ два ряда. Внутренній рядъ плитъ, толщиною 9 дюймовъ, а наружный рядъ толщиною 7 дюймовъ, на коробчатомъ желѣзѣ, что составляетъ общую толщину плитъ на второй поповкѣ 16 дюймовъ. Палубная броня на ней 3 дюйма. Артиллерія ея состоитъ изъ двухъ 12-ти дюймовыхъ нарѣзныхъ орудій, которыя первоначально были

установлены также, какъ на «Новгородѣ», въ открытой неподвижной башнѣ, но въ 1878 году были примѣнены къ нимъ особой системы снижающіеся станки, съ гидравлическими приспособленіями для опусканія орудій послѣ каждаго выстрѣла и для подъема ихъ для стрѣльбы черезъ банкъ. Испытанія этой системы оказались вполнѣ удовлетворительными.

Двигательная сила на второй поповкѣ была проектирована и установлена съ восемью отдѣльными механизмами, шестью винтами, и съ 12-ю паровыми котлами, изготовленными вмѣстѣ съ механизмами въ Петербургѣ, на частномъ заводѣ г. Берда и, къ сожалѣнію, съ тѣми же неисправностями и недостатками, какіе оказались на «Новгородѣ». Тѣмъ не менѣе, на офиціальныхъ испытаніяхъ получилась скорость хода второй поповки отъ 8 до 8¹/₂ узловъ. Но эти же испытанія указали на необходимость снять оба крайнихъ боковыхъ механизма, что и было исполнено въ 1876 году, какъ и на «Новгородѣ».

На испытаніяхъ и переходахъ между черноморскими портами, вторая поповка обнаружила такія же качества, какъ и «Новгородъ». Лѣтомъ 1879 года, Его Императорское Высочество Генералъ-Адмиралъ, вмѣстѣ съ бывшимъ Управляющимъ Морскимъ министерствомъ генералъ-адъютантомъ Лесовскимъ и другими особо приглашенными лицами, совершилъ плаваніе на поповкѣ «Вице-Адмиралъ Поповъ» изъ Севастополя въ Батумъ и обратно, вдоль восточнаго берега Чернаго моря. Во время этого плаванія, изъ опасенія поврежденій въ неисправно изготовленныхъ машинахъ, не давали болѣе 80 оборотовъ въ минуту и скорость хода не превосходила 7¹/₂ и 8 узловъ. Относительно же поворотливости, плавности качки въ морѣ при всякомъ положеніи на волненіи, незначительности величины ихъ розмаховъ, устойчивости орудійной платформы, способности по водоизмѣщенію нести самыя тяжелыя орудія и самую толстую броню, обѣ поповки выказали качества, недостижимыя на судахъ обыкновеннаго типа и при одинаковомъ числѣ тоннъ водоизмѣщенія.

Что же касается положенія обѣихъ поповокъ во время нашей послѣдней войны съ Турціею, то здѣсь будетъ очень кстати привести слѣдующую выписку изъ рапорта бывшаго начальника приморской обороны города Одессы, Свиты Его Величества контръ-адмирала Чихачева, отъ 11 августа 1877 года:

«На основаніи заключеній особой коммиссіи, а равно и на личномъ моемъ ознакомленіи со свойствами поповокъ во время пребыванія ихъ въ Одессѣ и плаванія подъ моимъ флагомъ въ Очаковъ 25 іюня, затѣмъ къ Килійскому гирлу Дуная 27—29 іюля и, наконецъ, во время крейсерства къ Румынской границѣ 5 и 6 августа 1877 года, я вполнѣ признаю огромную оборонительную силу поповокъ въ особенности въ такихъ мѣстахъ, какъ напримѣръ Одесса, гдѣ оборонительная линія растянута на большое разстояніе, и ихъ огромныя орудія могутъ удобно переноситься съ одного флапга на другой, для поддержки атакованныхъ батарей. Если только непріятель не будетъ располагать чрезмѣрно большими силами, поповки заставятъ его держаться на разстояніи, которое предохранитъ городъ отъ бомбардированія. Очевидно также, что если бы непріятель предпринялъ что-либо противъ Очакова, то появленіе поповокъ у него въ тылу, на Одесской банкѣ, по всей вѣроятности принудило бы его къ поспѣшному отступленію, при чемъ онъ могъ бы потерпѣть болѣе или менѣе значительный уронъ; тогда какъ поповки, держась на мелководіи, недоступномъ для глубокосидящихъ судовъ, находились бы внѣ опасности отъ атаки непріятельскими тарапами и въ то же время пользовались бы превосходствомъ своихъ огромныхъ орудій. Наконецъ, въ случаѣ атаки непріятеля нашими миннными катерами на рейдѣ или въ Одесскомъ заливѣ, поповки, безъ всякаго сомнѣнія, оказали бы самую существенную поддержку, привлекая на себя вниманіе противника, прикрывая отступленіе катеровъ, принужденныхъ выйти изъ боя, и давая средства развить каждый одержанный катерами успѣхъ и вполнѣ воспользоваться его плодами. Пригодность поповокъ къ такого рода дѣйствіямъ, очевидно, крайне важна. Нѣтъ никакого сомнѣ-

нія, что въ рукахъ тѣхъ отличныхъ офицеровъ, которые теперь командуютъ поповками, послѣднія выкажутъ эти лучшія свои свойства, къ чести и славѣ русскаго флага, когда только представится къ тому случай. До сихъ поръ подобнаго случая не было, и такое выжидательное положеніе поповокъ нельзя назвать ихъ *бездѣйствіемъ*, такъ какъ поповки просто не имѣли возможности дѣйствовать.

«Отдавая полную справедливость оборонительной силѣ поповокъ, я не отрицаю также возможности предпринимать съ ними и наступательныя дѣйствія, но не иначе, какъ съ ясно опредѣленною цѣлью и при увѣренности, что непріятель не располагаетъ чрезмѣрно превосходными силами. А такъ какъ, по моему мнѣнію, подобныя дѣйствія возможны для поповокъ лишь въ случаяхъ болѣе или менѣе исключительныхъ, то всѣ ученія и маневры, произведенные поповкамъ на Одесскомъ рейдѣ, и плаванія къ Очакову, были задуманы мною подъ вліяніемъ твердаго убѣжденія, что, при присылкѣ поповокъ въ Одессу, для нихъ была предначертана роль исключительно оборонительная».

Этою выпискою изъ офиціальнаго рапорта, составленнаго и провѣреннаго событіями военныхъ обстоятельствъ, мы можемъ закончить этотъ отдѣлъ нашей статьи—о сооруженіи русскаго броненоснаго оборонительнаго флота въ Балтійскомъ и Черномъ моряхъ. Вопросъ же о томъ, — на сколько типъ круглыхъ судовъ способенъ къ дальнѣйшимъ усовершенствованіямъ для полученія большой скорости хода и для плаванія въ открытыхъ моряхъ, остается еще не рѣшеннымъ и открытымъ. Хотя постройка, испытанія и плаваніе яхты «Ливадія» изъ Англіи въ Черное море, приближаютъ этотъ сложный вопросъ къ болѣе или менѣе близкому рѣшенію, но обстоятельная разработка и изложеніе этого предмета, выходящаго изъ предѣловъ историческаго очерка, потребуютъ составленія особой спеціальной статьи.

Въ заключеніе этого отдѣла необходимо сказать еще нѣсколько словъ о постройкѣ плавучаго гидравлическаго дока для Чернаго моря. Подобно тому, какъ постройка въ Петербургѣ и Кронштадтѣ большихъ паровыхъ судовъ потребо-

вала сооруженія особыхъ гидравлическихъ доковъ, имѣющихъ назначеніемъ подъемъ судовъ для осмотра и исправленія подводныхъ частей; такъ точно и въ Николаевѣ, послѣ 1870 года, явилась надобность въ подъемномъ докѣ. До 1870 года, кромѣ мортопова эллинга Русскаго Общества Пароходства и Торговли въ Севастополѣ, не было на Черномъ морѣ никакихъ средствъ для подъема судовъ. Съ открытіемъ же въ Николаевѣ броненоснаго судостроенія выказалась надобность въ устройствѣ тамъ дока, какъ для подъема судовъ обыкновеннаго типа, такъ и круглыхъ судовъ или поповокъ, діаметромъ до 150 футъ. Послѣ подробной разработки этой задачи въ отдѣленіяхъ Морскаго Техническаго комитета, было рѣшено строить въ мѣстности бывшаго Спасскаго адмиралтейства; на рѣкѣ Ингулѣ, боковой эллингъ съ гидравлическими подъемами. Стоимость этой работы была исчислена въ 1 557 000 рублей, и, съ Высочайшаго разрѣшенія, въ мартѣ 1875 года были начаты работы по перемычкѣ для подводнаго фундамента новаго эллинга.

Въ это самое время генералъ-адъютантъ Поповъ, будучи въ Англіи, обратилъ вниманіе на особую систему гидравлическихъ плавучихъ доковъ, предложенную англійскими инженерами Кларкъ и Стандфильдъ, для подъема на нихъ судовъ и для ссаживанія ихъ на берегъ. Главною, характерною и отличительною чертою ихъ было то, что доки эти, какъ составляющіяся изъ отдѣльныхъ, сравнительно небольшихъ размѣровъ понтоновъ, могли быть по желанію увеличиваемы и уменьшаемы какъ по длинѣ, такъ—при помощи предложеннаго генералъ-адъютантомъ Поповымъ способа дополнительныхъ понтоновъ—и по ширинѣ, для подъема судовъ всякихъ размѣреній и типовъ. Эта система плавучихъ доковъ не представляла тѣхъ трудностей къ ея осуществленію, какія легко могли бы встрѣтиться при сооруженіи бокового эллинга въ Николаевѣ. Кромѣ того, докъ системы Кларка и Стандфильда имѣлъ въ то время ту особенную для насъ выгоду, что могъ быть изготовленъ лишь въ размѣрахъ, необходимыхъ для существовавшихъ тогда судовъ Черноморскаго флота; впослѣдствіи же, по мѣрѣ постройки судовъ

большихъ размѣровъ, какъ обыкновенной конструкціи—такъ и круглыхъ, могъ приспособляться и для подъема этихъ послѣднихъ, для чего къ нему понадобится добавить лишь нѣсколько отдѣльныхъ понтоновъ. Стоимость сооруженія этого дока, по сравненію съ боковымъ элингомъ, была значительно меньше и, наконецъ, постройка его могла быть выполнена въ болѣе короткій срокъ и съ увѣренностью въ полномъ успѣхѣ.

Въ виду такихъ важныхъ преимуществъ системы плавучихъ гидравлическихъ доковъ Кларка и Станфильда, Морское министерство, несмотря на начало работъ по боковому элингу въ Николаевѣ и новизну предложеннаго проекта, испросило Высочайшее повелѣніе, 14 іюля 1875 года, на отмѣну работъ по элингу и на заказъ въ Англіи плавучаго дока для Чернаго моря, съ подъемною силою въ 3600 тоннъ и приспособленнаго для подъема судовъ обыкновеннаго типа и поповокъ.

Заказъ дока былъ сдѣланъ въ октябрѣ 1875 года; осенью 1876 года всѣ части дока въ разобранномъ видѣ были доставлены въ Николаевъ, и въ августѣ 1877 года произведено испытаніе первыхъ двухъ частей дока подъемомъ на нихъ плавучаго крана, шкуны «Ингулъ» и парохода «Россія». Военное время, недозволившее отвлекать поповки изъ Одессы, отдалило окончательное испытаніе дока въ полномъ его составѣ до сентября 1878 года, когда объ поповки были съ полнымъ успѣхомъ подняты на новый докъ и съ того времени, до 1880 года, онъ находился въ Николаевѣ въ постоянной работѣ, не только для военныхъ, но и для коммерческихъ судовъ. Лѣтомъ 1880 года, этотъ докъ, послѣ надлежащихъ приспособленій и приготовленій, былъ переведенъ на буксирѣ паровыхъ судовъ изъ Николаева въ Севастополь, гдѣ онъ остается до сихъ поръ и принесъ между прочимъ весьма существенную пользу большимъ пароходамъ, которые, плавая по Черному морю и располагая этимъ докомъ въ случаѣ надобности, не имѣютъ въ настоящее время необходимости нарочно уходить въ заграничные доки для осмотра, окраски или исправленія подводной части.

Лѣтомъ 1881 года, на этотъ докъ была два раза благополучно поднята и спущена прибывшая изъ Англіи яхта «Ливадія».

Постройка дока обошлась въ 869 080 рублей, что, по сравненію съ цѣнностью боковаго элинга, представляетъ сбереженіе болѣе полумилліона рублей, считая и потерю въ 89 000 рублей отъ отмѣны работъ, начатыхъ по устройству боковаго элинга въ Николаевѣ.

(Изъ № 10 «Морскаго Сборника» 1881 года).

Къ страницѣ 50.

№ 7.

Таблица главныхъ размѣреній и элементовъ судовъ нашего броненоснаго оборонительнаго флота.

Типъ судовъ.	ИМЕНА СУДОВЪ.	Годъ спуска на воду.	Главныя размѣренія.						Машинные элементы.				Артиллерія (*).		Толщина брони.		Наибольшая толщина подкладки.	Шпиронъ.		Число команды.
			Длина по грузовой ватерлиніи.	Наибольш. ширина.	Углубленіе.		Число тоннъ.		Площадь.		Номинальная сила.	Индикаторная сила.	Скорость хода.	Полный запасъ топлива.	Число орудій.	Калибръ орудій.	По борту.	На башняхъ.		Углубленіе.	Выступъ.	
	Въ Балтійскомъ морѣ:		ф. д.	ф. д.	ф. д.	ф. д.			кв. ф.	кв. ф.			узлы.	тонн.			дюймы.	дюймы.	дюйм.	фут.	фут.	
Однобашенные мониторы.	«Броненосецъ»	1864	201—0	46—0	Среднее. 11 фут. 5 дюйм.		1952	1566	112,3	7016,5	160	От 335 до 529 силъ.	От 6 до 7½ узловъ.	От 90 до 110 тоннъ.	2	9 дюймов.	5—слойн.	11—слойн.	12—39	нѣт.	тъ.	110
	«Вѣщунъ»																					
	«Единорогъ»																					
	«Колдунъ»																					
	«Лава»																					
	«Латникъ»																					
	«Перунъ»																					
	«Стрѣлецъ»																					
	«Тифонъ»																					
	«Ураганъ»																					
Двухъбашенныя лодки.	«Смерчъ»	1864	188—2	38—2	10—6	12— 0	1280	1461	363,3	5610,0	200	700	8,5	140	2	9 дюймов.	4 —4½	4½	8	3½	1¼	155
	«Чародѣйка»	1867	206—6	42—0	11—6	12— 0	1701	1881	447,6	6866,3	200	786	8,5	150	4	9 дюймов.	3½—4½	5½	12—18	6½	4½	172
	«Русалка»	1867	206—6	42—0	11—9	13— 0	1701	1871	447,6	6366,3	200	705	9	150	4	9 дюймов.	3½—4½	5½	12—18	6½	4½	178
Батареи.	«Первенецъ»	1863	221—9	53—0	14—6	14—10	2838	3277	508,6	9386,4	300	1067	9	250	15	10—8 дюйм. 4—6 дюйм. 1—9 д. морт.	4 —4½	—	10	2	10	393
	«Петръ-Мея» . . .	1864	220—0	53—0	14—2	16— 6	2812	3340	560,2	9095,5	450	1632	8	425	15	11—8 дюйм.	4 —4½	—	12—18	4½	7	430
	«Кремль»	1865	220—9	53—0	15—6	17— 3	2823	3412	573,2	9467,5	360	1121	8,5	450	15	14—8 дюйм.	4 —5½	—	18	6¾	7	430
2-хъ башенные фрегаты.	«Адм. Спиридовъ» . .	1868	254—5	43—0	16—0	19— 0	2244	3492,5	650,2	8897,1	400	2007	9,1	265	3	2—11 дюйм	4 —7	6	12—18	8	5½	264
	«Адм. Чичаговъ» . . .	1868	254—5	43—0	15—7	18— 9	2244	3492,5	650,2	8897,1	400	2030	9,5	265	2	2—11 дюйм.	4 —7	6	12—18	8	5½	270
3-хъ башенные фрегаты.	«Адм. Лазаревъ» . . .	1867	254—0	43—0	15—0	20— 0	2244	3461,9	675,2	8832,3	400	2004	11	258	4	3—11 дюйм.	3 —4½	6	18	9	8	282
	«Адм. Грейгъ»	1868	254—0	43—0	14—0	20— 2	2244	3461,5	675,2	8832,3	400	2031	10,75	300	3	3—11 дюйм.	3 —4½	6	18	9	8	277
	Въ Черномъ морѣ:																					
Поповки.	«Новгородъ»	1873	101 ф.	101 ф.	13—4	13— 6	—	2191	1166	8025	320	2000	7,5	200	2	2—11 дюйм.	11 дюйм.	11 дюйм.	—	—	—	150
	«Вице-адм. Поповъ» . .	1875	120	120	13—1	13— 5	—	3559	1393	11330	480	3036	8,5	270	2	2—12 дюйм.	16	16	—	—	—	20[illegible]

(*) Сила артиллеріи выражена здѣсь числомъ и калибромъ только большихъ орудій.

РУССКОЕ ВОЕННОЕ СУДОСТРОЕНІЕ ВЪ ТЕЧЕНІИ ПОСЛѢДНИХЪ 25 ЛѢТЪ.

1855—1880 г.

ОТДѢЛЪ ПЯТЫЙ.

Русскій броненосный флотъ.

В. Сооруженіе броненоснаго мореходнаго флота.

Первоначальныя соображенія морскаго министерства о постройкѣ мореходныхъ броненосцевъ. Постройка фрегатовъ «Севастополь» и «Петропавловскъ». Казематированный фрегатъ «Князь Пожарскій», и первоначальная постройка по тому же типу фрегата «Мининъ». Значеніе военно-морскихъ событій 1866 года на выборъ типа башеннаго мореходнаго броненосца. Проектъ адмирала Попова и характеристическія особенности этого проекта. Постройка корабля «Петръ Великій». Боевое значеніе корабля «Петръ Великій» Общія замѣчанія о типѣ броненосныхъ крейсеровъ. Постройка фрегатовъ «Генералъ-Адмиралъ» и «Александръ Невскій» (нынѣ «Герцогъ Эдинбургскій»). Перестройка башеннаго фрегата «Мининъ» въ броненосный крейсеръ. Результаты плаванія этихъ фрегатовъ, послужившихъ типомъ для такихъ же англійскихъ судовъ.

Еще въ концѣ 1861 года, при представленіи смѣты Морскаго министерства на 1862 годъ въ Государственный Совѣтъ, въ особомъ докладѣ было между прочимъ сказано: «что не говоря уже объ огромномъ увеличеніи англійскаго «и французскаго броненосныхъ флотовъ,—и во второстепенныхъ государствахъ Европы замѣтно усиливается стремленіе «къ военно-морской дѣятельности. Австрія, не имѣвшая военнаго флота въ настоящемъ смыслѣ этого слова, и Испанія, «давно утратившая свое прежнее морское величіе, употребляютъ большія усилія—одна для созданія, другая для воз-

«рожденія своихъ флотовъ. Кромѣ того, на югѣ Европы «возникаетъ новое италіянское королевство, обширныя при- «брежья котораго представляютъ всѣ удобства для содержа- «нія сильнаго флота, угрожающаго занять въ ряду европей- «скихъ флотовъ *третіе* мѣсто, столь долго принадлежавшее «Россіи. Въ близкомъ же сосѣдствѣ намемъ, Пруссія, пра- «вительственная мысль объ учрежденіи военнаго флота под- «держивастся народнымъ движеніемъ....

«Предсказанія эти сбылись», какъ сказано въ отчетѣ Мор- скаго министерства за 1864 годъ, въ которомъ по этому поводу было добавлено слѣдующее: «Военно-морскія дѣйствія «возникшаго съ баснословною быстротою Сѣверо-американ- «скаго флота, послужили началомъ огромнаго переворота въ «способахъ веденія морской войны, окончательные резуль- «таты котораго невозможно предвидѣть и опредѣлить въ «настоящее время. Слѣдуетъ сказать вообще, что введеніе «броненоснаго судостроенія можетъ поставить въ совершенно «новыя отношенія флоты второстепенныхъ морскихъ державъ. «Мы видимъ дѣйствительно, что броненосныя суда строятъ «нынѣ и Швеція, отказавшаяся было отъ всякаго морскаго «значенія, и маленькая, истомленная въ неравной борьбѣ, «Данія. Довершившая свое объединеніе Италія насчиты- «ваетъ теперь въ составѣ своего флота болѣе броненосныхъ «судовъ, нежели Россія, а сосѣдняя намъ Пруссія, удер- «жанная доселѣ въ своихъ военно-морскихъ стремленіяхъ «неимѣніемъ хорошаго военнаго порта на Балтійскомъ морѣ, «водворилась въ 1864 году въ Килѣ, который вѣроятно она «съумѣетъ удержать также, какъ съумѣла его взять.

«Это послѣднее событіе получаетъ для насъ особенную «важность, потому что дальнѣйшее развитіе прусскаго флота «можетъ совершенно измѣнить политическое значеніе Россіи «въ Балтійскихъ водахъ, гдѣ она одна изъ пяти великихъ «державъ Европы преобладала въ теченіи послѣдняго столѣ- «тія. Нельзя отвергать, что это новое положеніе можетъ по- «родить въ будущемъ такое сцѣпленіе обстоятельствъ, кото- «рое вынудитъ Россію къ настойчивому поддержанію своего «вліянія въ группѣ прибалтійскихъ государствъ, и еще ме-

«нѣе можно отвергать, что въ такомъ случаѣ главнымъ ору-
«діемъ нашей политики явится броненосный флотъ.

«Но каковы бы ни были достоинства построенныхъ и
«строимыхъ у насъ броненосныхъ судовъ, эти послѣднія,
«сооружаемыя преимущественно съ *оборонительною цѣлью*,
«не могутъ быть разсматриваемы какъ *самостоятельная на-*
«*ступательная сила*, и хотя будетъ возможно имъ появляться
«и дѣйствовать у непріятельскихъ береговъ, но существен-
«ное содѣйствіе въ *наступательной войнѣ* они могутъ ока-
«зать лишь въ соединеніи съ эскадрою линейныхъ брене-
«носныхъ судовъ. Всѣ средства, удѣляемыя Морскому мини-
«стерству на кораблестроеніе, поглощаются и будутъ еще
«въ теченіи не малаго числа лѣтъ поглощаться сооруженіемъ
«прочной морской обороны нашихъ береговъ. Задержать же
«или отсрочить исполненіе этой обязанности Я считаю со-
«вершенно невозможнымъ по причинамъ, близко извѣстнымъ
«Вашему Императорскому Величеству. По этому, при совер-
«шающихся нынѣ событіяхъ, единственнымъ способомъ къ
«удержанію за Россіею подобающаго ей значенія на морѣ—
«представляется удѣленіе Морскому министерству особыхъ
«денежныхъ средствъ, которыя дали бы возможность присту-
«пить къ сооруженію броненосныхъ мореходныхъ фрегатовъ,
«не останавливая ни въ какомъ случаѣ сооруженія оборони-
«тельнаго флота».

Мореходными броненосцами у насъ въ то время можно было считать только фрегаты «Севастополь» и «Петропавловскъ», постройка которыхъ производилась при слѣдующихъ обстоятельствахъ. Мы уже говорили въ предыдущихъ отдѣлахъ, что Франція раньше всѣхъ европейскихъ государствъ приступила къ сооруженію броненоснаго флота, принявъ *дерево* матеріаломъ для постройки своихъ броненосцевъ. Англія же, отнесшаяся сначала весьма недовѣрчиво къ совершавшемуся тогда во Франціи перевороту въ военномъ судостроеніи, но всегда чуткая и щекотливая ко всему, что касается ея трезубца, т. е. морскаго владычества на морѣ,— вскорѣ сознала грозившую ей опасность и немедленно приступила къ постройкѣ *изъ желѣза* четырехъ броненосныхъ

фрегатовъ типа *Warrior*, воспользовавшись для этого широко развившеюся съ странѣ желѣзною промышленностью. Благодаря тому обстоятельству, что первые англійскіе броненосцы были желѣзные, Англія въ самое короткое время опередила свою соперницу Францію числомъ, могуществомъ и разнообразіемъ типовъ своихъ броненосцевъ, такъ какъ дерево не могло имѣть, какъ желѣзо, всѣхъ качествъ и свойствъ, необходимыхъ для быстраго развитія и усовершенствованія военнаго судостроенія. Воспользовавшись богатыми средствами своихъ частныхъ верфей и судостроителей, Англія вскорѣ заняла въ Европѣ первое мѣсто по сооруженію желѣзныхъ броненосцевъ и послужила *образцовою школою* по научной и технической разработкѣ всѣхъ вопросовъ касательно дальнѣйшаго развитія желѣзнаго судостроенія. Мы видимъ дѣйствительно, что первые англійскіе броненосные фрегаты типа *Warrior*, имѣющіе броневую защиту только на серединѣ борта, своими достоинствами и недостатками въ военно-морскомъ отношеніи, вызвали и обусловили существующее въ настоящее время разнообразіе типовъ броненосныхъ судовъ. Напримѣръ, тотчасъ, по спускѣ на воду фрегата *Warrior*, англичане приступили къ постройкѣ батарейныхъ же рангоутныхъ броненосцевъ, но *съ бронею по всему борту* (*). Представителями этого послѣдняго типа въ нашемъ флотѣ служатъ фрегаты «Севастополь» и «Петропавловскъ».

Морское министерство, приступая къ сооруженію нашего броненоснаго флота, хотя и рѣшило въ принципѣ строить броненосныя суда изъ желѣза, но недостатокъ денежныхъ средствъ и необходимость болѣе быстраго сооруженія броненосцевъ заставили насъ принять мѣры къ обращенію нѣкоторыхъ деревянныхъ судовъ въ броненосныя, по примѣру Франціи, а также и Англіи, которая, желая перегнать свою историческую соперницу, стала, одновременно съ постройкою желѣзныхъ броненосцевъ, обшивать бронею свои прежніе деревянные корабли, несмотря на сознаніе въ непроч-

(*) Объ этомъ подробно изложено въ составленной мною книгѣ: *Англійскій броненосный флотъ*.

ности и недолговѣчности подобныхъ судовъ. Между существовавшими въ то время деревянными судами нашего винтоваго флота, трехдечные корабли «Императоръ Николай I», «Синопъ» и «Цесаревичъ» и фрегатъ« Генералъ-Адмиралъ» могли бы быть обращены въ броненосные, но, по тщательномъ обсужденіи этого вопроса, было признано болѣе полезнымъ оставить ихъ тогда въ прежнемъ видѣ, потому что капитальная передѣлка ихъ обошлась бы весьма дорого и сократила бы многими годами срокъ ихъ службы, а между тѣмъ, въ случаѣ войны, мы имѣли бы средства поспѣшно покрыть ихъ бронею, не прибѣгая тогда къ дорого стоющимъ коренным передѣлкамъ. По этимъ соображеніямъ, выборъ остановился тогда только на двухъ 58-ми пушечныхъ фрегатахъ «Севастополь» и «Петропавловскъ» заложенныхъ въ Кронштадтѣ и Петербургѣ въ 1861 году и строившихся изъ дуба, съ частью тика, гондурасскаго дерева и сосны. Въ концѣ 1862 года фрегаты эти было рѣшено передѣлать, по образцу англійскихъ и французскихъ судовъ, въ батарейные броненосцы съ бронею по всему борту, при чемъ работы по корпусу «Петропавловска» производились казенными средствами въ Петербургѣ, а на «Севастополѣ» —съ подряда въ Кронштадтѣ. Броня для нихъ была изготовлена въ Англіи и расположена по корпусу слѣдующимъ образомъ: плиты въ $4^1/_2$ дюйма положены по серединѣ борта на тиковой подкладкѣ въ 10 дюймовъ, а на оконечностяхъ судна, съ разстоянія 50 футъ отъ штевней, были положены плиты въ 4, $3^1/_2$ и 3 дюйма на тиковой подкладкѣ въ 6 дюймовъ. Артиллерія на этихъ фрегатахъ первоначально состояла изъ 30-ти преимущественно 60-ти фунтовыхъ гладкостѣнныхъ пушекъ, которыя потомъ были замѣнены: на «Петропавловскѣ»—двадцатью однимъ 8-ми дюймовымъ и однимъ 6-ти дюймовымъ нарѣзными орудіями, а на «Севастополѣ» —шестнадцатью 8-ми дюймовыми и однимъ 6-ти дюймовымъ нарѣзными орудіями. «Севастополь» былъ оконченъ и выведенъ изъ Кронштадтскаго южнаго дока въ августѣ 1864 года, а «Петропавловскъ» спущенъ на воду въ Петербургѣ

въ августѣ 1865 года. Оба фрегата имѣютъ слѣдующія главныя размѣренія:

		«Севастополь».	«Петропавловскъ».
Длина между перпендикулярами		300 ф. 0 д.	298 ф. 0 д.
Наибольшая ширина съ бронею		52 — 1—	55— 8—
Углубленіе по чертежу	носомъ	24 — 2—	26— 0—
	кормою	22 — 8—	24— 6—
Строевыхъ тоннъ		3 869	4 289
Число тоннъ водоизмѣщенія		6 135	6 040
Сила машины	номинальная	800	800
	индикаторная	3 088	2 808
Стоимость	корпуса	1 669 356 руб.	1 278 748 руб.
	механизма	359 175 —	498 320 —

Машина для «Севастополя» была изготовлена на Ижорскихъ заводахъ, а для «Петропавловска» на частномъ заводѣ г. Берда. Машины эти, какъ на офиціальныхъ испытаніяхъ, такъ и въ теченіи продолжительной службы фрегатовъ, оказались весьма исправными и давали скорость хода отъ 12 до 13 узловъ. Оба фрегата имѣли хотя трехмачтовый, но не полный фрегатскій рангоутъ, а только для вспомогательной парусности, вслѣдствіе чего фрегаты эти не были пригодны для крейсерской службы въ океанахъ; но, тѣмъ не менѣе, мореходныя качества ихъ были столь удовлетворительны, что, кромѣ очередныхъ плаваній въ Балтійскомъ морѣ въ составѣ броненосной эскадры, «Петропавловскъ», послѣ десятилѣтней службы въ Балтикѣ, былъ еще въ состояніи совершить плаваніе изъ Кронштадта въ Средиземное море и обратно въ 1877 году. Въ настоящее время оба фрегата отчислены къ порту.

Вслѣдствіе же того, что почти всѣ первые европейскіе мореходные броненосцы не обнаружили надлежащихъ морскихъ качествъ, въ Западной Европѣ возбудился вопросъ и необходимости постройки такихъ броненосцевъ, которыхъ можно было бы, въ случаѣ надобности отправлять въ крейсерство въ океаны и для станціонерной службы. Въ то время англійское адмиралтейство объявило конкурсъ на составленіе лучшаго чертежа броненоснаго судна, которое наиболѣе

удовлетворяло бы означенной цѣли, и вскорѣ въ адмиралтейство было представлено много проектовъ, изъ которыхъ однако большая часть требовала судовъ огромныхъ размѣреній и весьма большой стоимости, чего именно и старалось избѣжать адмиралтейство, потому что оно уже затратило весьма большія суммы на броненосцы, которые тогда или строились, или отдѣлывались, или только что испытывались и, слѣдовательно, еще не могли сказать ничего окончательнаго въ свою пользу. Но, изъ большаго числа представленныхъ проектовъ, особенное вниманіе обратилъ на себя проектъ г. Рида, частнаго корабельнаго инженера, который предложилъ постройку новаго типа *казематированныхъ броненосцевъ* (casemated ironclads), по особой проектированной имъ системѣ.

Такъ какъ представителемъ этого типа броненосцевъ въ русскомъ флотѣ служитъ фрегатъ «Князь Пожарскій», то мы укажемъ здѣсь въ общихъ чертахъ на особенности постройки броненосныхъ судовъ по системѣ г. Рида, который, какъ извѣстно, былъ назначенъ за свой проектъ главнымъ судостроителемъ англійскаго флота.

Г. Ридъ пожелалъ своимъ проектомъ удовлетворить слѣдующимъ весьма труднымъ и разнообразнымъ условіямъ англійскаго адмиралтейства. *Во первыхъ*, обнаружившіеся тогда недостатки въ мореходныхъ и эволюціонныхъ качествахъ первыхъ броненосцевъ заставили обратить особенное вниманіе на поворотливость судовъ, и для этого потребовалось уменьшить размѣры новыхъ броненосцевъ, не ослабляя ихъ боевой силы и не уменьшая скорости ихъ хода подъ парами. *Во вторыхъ*, изготовленіе 9-ти и 10-ти дюймовыхъ нарѣзныхъ орудій и вообще усилившаяся тогда борьба между артиллеріею и бронею доказали слабость броневыхъ плитъ, которыми покрывались строившіеся въ то время броненосцы и побудили защищать новыя суда болѣе толстыми плитами; и *въ третьихъ*, употребленіе подводныхъ минъ и дѣйствіе таранами во время междуусобной американской войны указали на необходимость усовершенствовать и усилить постройку броненосцевъ изъ желѣза, съ двойнымъ дномъ, не-

проницаемыми для воды переборками и отдѣленіями, и снабдить ихъ шпиропами. Для удовлетворенія этихъ условій, г. Ридъ предложилъ строить броненосцы такимъ образомъ, чтобы броней покрывать только средніе части судна, образующія центральную батарею или *каземать*, который былъ бы непроницаемъ для снарядовъ и заключалъ бы въ себѣ небольшое число, по самыхъ сильныхъ орудій. Съ этимъ казематомъ долженъ составлять какъ бы одно цѣлое поясъ брони, идущій отъ каземата въ обѣ стороны по ватерлиніи до носовой и кормовой оконечностей судна. Такимъ образомъ, казематъ и броневой поясъ по ватерлиніи предназначены защищать людей, орудія, машину, руль, крюйтъ-камеры и вообще всѣ жизненныя части судна, при чемъ грузъ и тяжести распредѣлены такъ, что большая ихъ часть расположена около середины судна. А чтобы дать новымъ броненосцамъ наилучшія морскія и эволюціонныя качества, г. Ридъ предложилъ значительно уменьшить ихъ длину сравнительно съ предшествовавшими броненосцами.

Всѣ эти условія и требованія удалось г. Риду осуществить въ наибольшей степени въ построенномъ имъ мореходномъ, желѣзномъ, броненосномъ фрегатѣ *Bellerophon*, который былъ заложенъ въ 1863 году и спущенъ на воду въ апрѣлѣ 1865 года. Здѣсь слѣдуетъ кстати замѣтить, что для уменьшенія вѣса его корпуса и для лучшаго скрѣпленія были употреблены *стальные* продольные стрингеры и нѣкоторые связные пояса, и такимъ образомъ фрегатъ этотъ представляетъ, между прочимъ, первый примѣръ употребленія стали въ военномъ судостроеніи. Говоря вообще, г. Ридъ составилъ эпоху въ броненосномъ судостроеніи постройкою фрегата *Bellerophon*, который дѣйствительно оказался судномъ съ болѣе сильными боевыми элементами, съ болѣе толстою броневою защитою, съ большею скоростью хода подъ парами и парусами, и болѣе поворотливымъ, чѣмъ существовавшіе до того времени англійскіе броненосцы.

Морское министерство, воспользовавшись этими достигнутыми результатами въ Англіи, рѣшилось въ 1864 году построить у насъ по системѣ г. Рида два фрегата: «Князь

Пожарскій» и «Мининъ», чертежи которыхъ были предварительно разработаны въ нашемъ кораблестроительномъ техническомъ комитетѣ. Но здѣсь же необходимо замѣтить, что оба эти фрегаты хотя и были начаты постройкою почти одновременно и по одинаковымъ чертежамъ, но такъ какъ обстоятельства ихъ постройки и окончанія были различныя, то, придерживаясь хронологическаго порядка изложенія, мы сначала опишемъ постройку фрегата «Князь Пожарскій».

Фрегатъ «Князь Пожарскій» былъ заложенъ въ концѣ 1864 года и строился въ Петербургѣ, на Галерномъ островкѣ, изъ русскаго желѣза, съ подряда, заводомъ г. Митчеля. Машина его была изготовлена въ 600 силъ, съ однимъ винтовымъ двигателемъ, на частномъ заводѣ г. Берда. Фрегатъ былъ спущенъ на воду въ 1867 году. Главныя его размѣренія слѣдующія:

Длина между перпендикулярами		265 ф. 0 д.
Наибольшая ширина		49 — 0 —
Углубленіе по чертежу	носомъ	17 — 10 —
	кормою	22 — 1 —
Водоизмѣщеніе		4 505 тоннъ.
Сила машины	номинальная	600
	индикаторная	2 835
Наибольшая скорость хода		11.7 узла.
Первоначальная стоимость	корпуса	1 035 479 руб.
	машины	384 140 —

Корпусъ фрегата построенъ по клѣтчатой системѣ, съ двойнымъ дномъ и непроницаемыми для воды переборками и отдѣленіями. Броневыя плиты изготовлены на Ижорскихъ заводахъ, толщиною 4½ дюйма на казематѣ и 4 дюйма на поясѣ по ватерлиніи, на тиковой подкладкѣ въ два ряда и съ внутреннею желѣзною рубашкою изъ угловаго желѣза. Первоначально проектированная для него артиллерія должна была состоять изъ *восьми* 9-ти дюймовыхъ нарѣзныхъ орудій въ казематѣ или центральной батареѣ, но потомъ была поставлена артиллерія: *восемь* 8-ми дюймовыхъ орудій въ казематѣ и *два* 6-ти дюймовыхъ орудія на поворотныхъ плат-

формахъ на верхней палубѣ, не считая небольшихъ пушекъ для салюта, десанта и для дѣйствія противъ миноносокъ.

Послѣ окончательнаго изготовленія по корпусу и механизму, фрегатъ «Князь Пожарскій» посылался для пробныхъ плаваній въ Балтійское море въ 1869, 1870 и 1871 годахъ, при чемъ, однако, онъ не обнаруживалъ хорошихъ морскихъ качествъ, вслѣдствіе чего фрегатъ былъ переданъ для испытаній подъ наблюденіемъ генералъ-адъютанта Попова. Послѣдній, подвергнувъ фрегатъ новому всестороннему испытанію въ морѣ, нашелъ, что недостатки его заключаются не въ чертежахъ и конструкціи судна, а въ неправильности размѣщенія нѣкоторыхъ тяжестей и въ несоотвѣтственности рангоута, и что, при небольшихъ второстепенныхъ передѣлкахъ внутри корпуса, фрегатъ этотъ, какъ боевое и морское судно, будетъ пригоденъ для посылокъ въ дальнее плаваніе. Дѣйствительно, произведенныя на немъ передѣлки дали столь удовлетворительные результаты, что лѣтомъ 1873 года онъ былъ отправленъ въ Средиземное море для практическаго плаванія и для станціонерной службы. Фрегатъ этотъ былъ такимъ образомъ первымъ нашимъ броненосцемъ, высланнымъ изъ Кронштадта далѣе предѣловъ Балтійскаго моря. Во время плаванія фрегата изъ Англіи въ Грецію ему пришлось испытать свѣжіе вѣтры и большое волненіе, особенно на переходѣ изъ Мальты въ Пирей, при чемъ розмахи фрегата выходили изъ показаній кренометра и, не смотря на это, фрегатъ, судя по донесенію его командира, держался на волненіи хорошо. Осенью 1875 года фрегатъ возвратился благополучно въ Кронштадтъ, гдѣ онъ былъ подвергнутъ значительнымъ исправленіямъ по корпусу и механизму. Между прочимъ, кромѣ нѣкоторыхъ передѣлокъ внутри корпуса, онъ былъ обшитъ снаружи въ подводной части деревомъ въ одинъ рядъ съ цинковыми листами, а машина была перебрана и передѣлана, съ установкою новыхъ восьми котловъ, вмѣсто прежнихъ шести и съ устройствомъ двухъ дымовыхъ трубъ. Отъ этого сила его машины увеличилась настолько, что на пробномъ плаваніи подъ парами осенью 1877 года фрегатъ получилъ скорость хода 11,7 узла, т. е. на одинъ

узелъ больше противъ испытаній въ 1872 году. Кромѣ того, въ это же время были сдѣланы на фрегатѣ приспособленія для дѣйствія шпиропными, откидными и буксирными минами. Въ такомъ исправленномъ и обновленномъ видѣ, фрегатъ былъ вторично отправленъ въ 1878 году на станцію въ Средиземное море, откуда въ 1880 году совершилъ переходъ черезъ Суэцкій каналъ въ Тихій океанъ, гдѣ онъ находится до сихъ поръ.

Изъ этого описанія видно—какимъ образомъ разрѣшился у насъ на практикѣ вопросъ о постройкѣ мореходнаго, бортоваго и рангоутнаго броненосца, принадлежащаго къ типу *казематированныхъ* броненосныхъ судовъ. Но во время проектированія и постройки фрегата «Князь Пожарскій» (1864—1867 г.г.) случились слѣдующія военно-морскія событія, чередовавшіяся одно за другимъ съ удивительною быстротою и которыя навсегда останутся замѣчательными въ исторіи броненоснаго судостроенія вообще.

Во первыхъ, въ 1866 и 1867 годахъ, испанскій броненосецъ *Numancia*, англійскіе—*Ocean* и *Zealaus*, и французскій *Belliqueuse*, совершили дальнія и кругосвѣтныя плаванія въ Тихій океанъ и обратно, обогнувъ мысъ Горнъ или мысъ Доброй Надежды, выдержавъ нѣсколько бурныхъ погодъ и доказавъ такимъ образомъ фактически, что бортовые мореходные броненосцы разныхъ типовъ способны къ дальнѣйшимъ усовершенствованіямъ и къ крейсерской и станціонерной службѣ.

Во вторыхъ—лѣтомъ 1866 года, американскіе двухбашенные мониторы *Monadnock* и *Miantonomoh* совершили океанскіе переходы: *Monadnock*—изъ Нью-Іорка въ С.-Франциско черезъ Магеллановъ проливъ, а *Miantonomoh*—черезъ Атлантическій океанъ изъ Сѣверной Америки въ Европу и Россію и обратно, доказавъ такимъ образомъ въ свою очередь, что и американскіе мониторы способны къ усовершенствованіямъ и морскимъ плаваніямъ; вслѣдствіе чего вопросъ о сооруженіи броненоснаго крейсера прежняго типа осложнился появленіемъ еще новаго типа башенныхъ броненосцевъ.

Факты эти показываютъ, что уже въ то время вопросъ о сооруженіи броненосныхъ судовъ для дальнихъ плаваній все болѣе и болѣе волновалъ умы моряковъ и судостроителей почти во всѣхъ государствахъ и особенно въ Англіи. Чтобы показать—какимъ условіямъ, по господствовавшимъ понятіямъ у англичанъ въ 1866 году, долженъ былъ отвѣчать броненосный крейсеръ, мы приводимъ слѣдующія слова извѣстнаго англійскаго адмирала Эльвертона, командовавшаго нѣсколько лѣтъ практическою броненосною эскадрою. «Мы не въ правѣ требовать отъ броненоснаго судна того, говоритъ этотъ адмиралъ, «чтобы оно было такимъ же хо-«рошимъ крейсеромъ, какъ обыкновенный винтовый фрегатъ «или корветъ; но если оно можетъ удержать свое мѣсто въ «виду непріятельскаго порта, не прибѣгая къ помощи пара, «и выдержать погоды, которыя могутъ ему встрѣтиться; «если оборонительная и наступательная сила его будетъ «равна той, которая можетъ быть противопоставлена ему въ «морѣ, и если оно носитъ сильную артиллерію, достаточно «поднятую надъ водою, то мы достигли отъ броненосца всего, «что можно ожидать отъ него, какъ отъ крейсера, при ны-«нѣшнемъ состояніи военно-морскаго искусства».

Чтобы удовлетворить возникшему тогда требованію построить мореходный броненосецъ лучшаго типа, Морское министерство открыло конкурсъ на составленіе у насъ соотвѣтствующаго проекта, руководясь въ то же время желаніемъ сосредоточить дѣятельность нашихъ корабельныхъ инженеровъ на изученіи броненоснаго и желѣзнаго судостроенія и чтобы воспользоваться наибольшимъ числомъ проектовъ для выбора лучшаго изъ нихъ. По единогласному отзыву членовъ особой коммисіи, проектъ свиты Его Величества контръ-адмирала Попова былъ признанъ въ декабрѣ 1867 года наиболѣе соотвѣтствующимъ своему назначенію и условіямъ конкурса.

Проектъ адмирала Попова представлялъ типъ двухъ-башеннаго броненосца, нѣсколько сходнаго съ американскими мониторами класса *Miantonomoh*, на которомъ онъ, съ цѣлью спеціальнаго изученія этого типа судовъ, совершилъ въ 1866

году переходъ изъ Гамбурга въ Шербургъ и имѣлъ такимъ образомъ возможность на практикѣ провѣрить свои предварительныя соображенія и вычисленія. Кромѣ того, проектъ этотъ совпадалъ въ общихъ чертахъ съ послѣдними кораблестроительными работами въ Англіи, гдѣ въ то время г. Ридъ, совершенствуя систему тѣхъ же американскихъ мониторовъ, приступилъ къ постройкѣ созданнаго имъ типа *брустверныхъ мониторовъ*, лучшими представителями котораго были тогда *Devastation* и *Thunderer* (*). Такъ какъ въ выборѣ типа мореходнаго башеннаго броненосца идеи адмирала Попова и г. Рида совершенно совпали между собою, то это обстоятельство, явившееся результатомъ одновременной самостоятельной разработки того же вопроса въ двухъ государствахъ, побуждаетъ указать въ общихъ чертахъ на характеристическія особенности этого новаго типа брустверныхъ мониторовъ.

Суда эти похожи на американскіе и наши мониторы тѣмъ, что имѣютъ относительно низкую надводную часть; но башни ихъ, а также другія жизненныя части судна, возвышающіяся надъ палубою бронированы не каждая отдѣльно, но окружены покрытымъ бронею *брустверомъ*, который возвышается на нѣсколько футъ надъ серединою верхней палубы и черезъ это высота башенныхъ портовъ или амбразуръ гораздо больше, чѣмъ на обыкновенныхъ мониторахъ и значительно уменьшается случайность какого либо важнаго поврежденія въ палубѣ, въ дымовой трубѣ и проч. На обыкновенномъ мониторѣ, съ одною или двумя башнями, требуется защитить бронею отдѣльно каждый изъ предметовъ, возвышающихся надъ верхнею палубою и именно: люки, основаніе башенъ, нижнюю часть дымовыхъ и вентиляторныхъ трубъ и самую палубу. Вся эта броня, вмѣстѣ съ желѣзными покрышками люковъ, имѣетъ вѣсу не менѣе брони, покрывающей брустверъ, который заключаетъ и защищаетъ, вмѣстѣ съ остальнымъ бронированнымъ бортомъ, всѣ глав-

(*) Проектированіе и постройка этихъ судовъ подробно изложены въ составленной мною книгѣ: *Англійскій броненосный флотъ*.

ныя части судна, устраняя въ то же время въ гораздо большей степени опасность отъ попаданія воды внутрь судна черезъ люки и соединеніе башни съ трубою, что, какъ извѣстно, составляетъ большой недостатокъ на обыкновенномъ мониторѣ, особенно во время плаванія на волненіи и въ свѣжую погоду; вслѣдствіе чего, относительно сухости, вентиляціи и необходимаго комфорта, брустверный мониторъ имѣетъ всѣ преимущества на своей сторонѣ.

Всѣ изложенныя особенности вызваны главнымъ желаніемъ строителей насколько возможно уменьшить покрываемую бронею поверхность судна, чтобы, на счетъ уменьшеннаго черезъ это вѣса, утолстить броневую защиту судна. Дѣйствительно, поверхность *надводнаго* борта на брустверныхъ мониторахъ, по сравненію съ размѣрами судна, уменьшена до крайняго предѣла, что и позволило довести толщину брони на этой надводной части до небывалыхъ еще размѣровъ. Если сравнить брустверный башенный броненосецъ съ бортовымъ башеннымъ судномъ одинаковыхъ размѣровъ, то окажется, что первый можетъ носить болѣе тяжелую и толстую броню и болѣе сильную артиллерію. Точно также, сравнительно съ рангоутнымъ мореходнымъ броненосцемъ одинаковыхъ размѣровъ, брустверный мониторъ представляетъ возможность имѣть болѣе толстую броню, болѣе сильную артиллерію съ круговымъ обстрѣломъ, меньшее число команды и меньшую стоимость постройки и содержанія, не говоря уже о боевыхъ преимуществахъ въ томъ отношеніи, что онъ не имѣетъ рангоута и представляетъ меньшую цѣль непріятелю. Кромѣ того, будучи снабженъ двумя независимыми машинами и двумя винтами, брустверный мониторъ обезпеченъ хорошею поворотливостью и, въ случаѣ поврежденія одной машины, онъ будетъ въ состояніи пользоваться другою.

Вотъ тѣ главныя преимущества брустверныго броненосца, сравнительно съ другими типами, которыя побудили англійское адмиралтейство приступить съ 1867 года къ постройкѣ серіи судовъ этого типа, совершенствуя ихъ и до настоящаго времени. Этими же преимуществами, ясно выраженными проектомъ адмирала Попова, желало воспользоваться и Мор-

ское министерство при утвержденіи этого проекта въ концѣ 1867 года, по единогласному рѣшенію особой коммисіи, какъ сказано выше. Проектъ этотъ, въ первоначальномъ его видѣ, былъ потомъ переданъ на разсмотрѣніе соединенныхъ отдѣленій морскаго техническаго комитета, по нѣкоторымъ указаніямъ и измѣненіямъ котораго, проектъ былъ въ главнѣйшихъ чертахъ окончательно утвержденъ лѣтомъ 1869 года.

Къ постройкѣ монитора по проекту адмирала Попова было приступлено въ 1869 году, въ Петербургскомъ портѣ, казенными средствами. Первоначально мониторъ этотъ носилъ названіе «Крейсеръ», но 30-го мая 1872 года, въ день празднованія двухсотлѣтія со дня рожденія Великаго основателя флота, по Высочайшему повелѣнію, онъ былъ переименованъ въ «Петръ Великій» и зачисленъ (*) въ судовой списокъ въ рангъ кораблей. Подъ этимъ именемъ онъ былъ спущенъ на воду 22-го августа 1872 года и вскорѣ отведенъ въ Кронштадтъ для окончательной отдѣлки по корпусу, для обшивки бронею и установки механизма.

Главныя размѣренія этого бронепосца слѣдующія:

Длина по грузовой ватерлиніи . .		329 ф. 10 д.
Ширина съ бронею и подкладкою .		63 — 3 —
Углубленіе по чертежу	носомъ . .	22 — 9 —
	кормою . .	24 — 9 —
Строевыхъ тоннъ.		5 353
Число тоннъ водоизмѣщенія . . .		9 665
Номинальная сила машины . . .		1 400
Стоимость	корпуса	4 504 600 руб.
	механизма	995 400 —

Корпусъ судна построенъ изъ желѣза, по усовершенствованной клѣтчатой системѣ, съ бракетами, стрингерами, двойнымъ дномъ, съ внутренними непроницаемыми переборками

(*) Приказомъ по Морскому министерству отъ 22-го декабря 1873 года. № 158.

и отдѣленіями. Форштевень его совершенно прямой и отлитъ, какъ и ахтерштевень, изъ пушечнаго металла. Шпангоуты въ носовой и кормовой частяхъ судна сдѣланы изъ одной цѣльной массы съ бимсами. Отъ носоваго и кормоваго штевней до брустверa сдѣланы легкія желѣзныя надстройки, чтобы по возможности отстранить или ослабить дѣйствіе волнъ на палубу и особенно въ носовой части, а также онѣ служатъ для лучшаго помѣщенія командира, офицеровъ и команды. Надъ брустверомъ, заключающимъ въ себѣ обѣ башни, и надъ послѣдними устроенъ особой формы помостъ или командный мостикъ, на который поднимаются гребныя и паровыя шлюпки, при помощи особаго приспособленія отъ сигнальной мачты. На мостикѣ же сдѣланы косячныя сѣтки и поставлена штурманская рубка со штурваломъ и съ переговорными трубами и приводами въ башни, машину и другія части судна. Подводная часть корпуса обшита двумя рядами деревянной обшивки, съ наружными мѣдными листами. Свѣсъ, образуемый броней въ подводной части кругомъ борта, забранъ дубовыми надѣлками. Кромѣ главнаго киля, устроены по обѣ стороны въ подводной части боковые кили. Руль сдѣланъ не балансирный, а обыкновенный.

Бортъ судна надъ ватерлиніею и ниже ея на 5 и 6 футъ покрытъ броневыми плитами, толщиною 12, 10 и 8 дюймовъ, на тиковой подкладкѣ такой же толщины; на брустверѣ и башняхъ толщина брони 12 и 14 дюймовъ, на тиковой подкладкѣ такой же толщины. Верхняя палуба покрыта плитами въ $2^1/_2$ и 3 дюйма.

Артиллерія «Петра Великаго» состоитъ въ настоящее время изъ слѣдующихъ орудій: *четыре* 12-ти дюймовыя 40-тонныя нарѣзныя пушки, по двѣ въ каждой вращающейся башнѣ системы Кольза; *двѣ* 9-ти дюймовыя нарѣзныя мортиры на кормовой броневой палубѣ; *шесть* 4 хъ фунтовыхъ нарѣзныхъ пушекъ для салюта и десанта на мостикѣ и двѣ скорострѣльныя пушки для дѣйствія противъ непріятельскихъ миноносокъ. По минной части онъ имѣетъ выдвижныя шестовыя мины и буксирныя, со всѣми соотвѣтствующими приспособленіями для дѣйствія этими минами.

ДЛЯ ГАЗЕТЪ И КНИГЪ. МОРСКОЙ БИБЛІОТ.

Двигательная его сила состоитъ изъ двухъ независимыхъ машинъ, приводящихъ въ движеніе два отдѣльныхъ винта. Обѣ машины совокупной системы, въ 1 400 номинальныхъ силъ, съ 12 паровыми котлами, тремя цилиндрами и холодильниками съ поверхностнымъ охлажденіемъ. Обѣ машины установлены на совершенно отдѣльныхъ фундаментахъ и раздѣляются одна отъ другой (съ цилиндрами, холодильниками и шестью котлами) непроницаемыми для воды переборками. Угольные ящики, вмѣщающіе до 1 400 тоннъ угля на $6^1/_2$ и 7 дней полнаго хода подъ парами, расположены вдоль борта по обѣимъ сторонамъ котловъ и раздѣлены на нѣсколько непроницаемыхъ для воды отдѣленій, съ герметическими дверцами для сообщенія между ними и съ кочегарными отдѣленіями. Кромѣ двухъ главныхъ судовыхъ машинъ, имѣется еще нѣсколько небольшихъ механизмовъ: для вращенія башенъ, дѣйствія вентилатора, шпиля, эжектора, пожарныхъ и водоотливныхъ помпъ, отъ которыхъ проведена особая система трубъ съ клинкетами во всѣ внутреннія отдѣленія судна.

Судовыя машины были изготовлены на Петербургскомъ частномъ заводѣ г. Берда въ 1874 году и окончательно установлены на суднѣ въ 1876 году, когда и было произведено предварительное ихъ испытаніе. Офиціальное же испытаніе машинъ произведено лѣтомъ 1877 года, когда, однако, онѣ не развили контрактной индикаторной силы (9 000 силъ) и наибольшая средняя скорость хода получилась 12,35 узла, вмѣсто предназначенной въ 14 узловъ, при чемъ оказались нѣкоторыя неисправности въ машинахъ и поврежденія въ винтовыхъ двигателяхъ и паровыхъ котлахъ. Эти обнаружившіеся недостатки побудили произвести надлежащія изслѣдованія по этому важному предмету, имѣя въ виду воспользоваться результатами для научнаго рѣшенія нѣкоторыхъ весьма сложныхъ и еще мало разработанныхъ вопросовъ по механической части. Не смотря на всѣ принятыя мѣры, оказалось однако невозможнымъ устранить обыкновенными средствами недостатки въ машинахъ «Петра Великаго»; вслѣдствіе чего, послѣ всесторонняго и тщатель-

наго обсужденія предмета, было рѣшено отправить этотъ корабль въ 1881 году въ Англію, для установки на него (взамѣнъ прежнихъ) новыхъ машинъ и котловъ усовершенствованной системы.

Такая продолжительная постройка и изготовленіе къ плаванію современныхъ боевыхъ судовъ вызывается не только у насъ, но и въ другихъ государствахъ (напримѣръ — въ Англіи), чрезвычайною трудностью осуществить въ подобныхъ судахъ всѣ громадныя требованія военно-морскаго искусства и примѣнить къ нимъ всѣ необходимыя техническія усовершенствованія и изобрѣтенія. Такъ, однотипный и равносильный соперникъ нашему кораблю «Петръ Великій», англійскій броненосецъ *Thunderer*, будучи заложенъ одновременно съ «Петромъ Великимъ», въ концѣ 1869 года, и спущенъ на воду тоже въ 1872 году, могъ быть, вслѣдствіе разныхъ причинъ, отправленъ по назначенію въ Средиземное море только въ 1878 году, тогда какъ «Петръ Великій» находился въ кампаніи уже въ 1877 году. Подобные же примѣры несовершенства современной техники по военному судостроенію встрѣчаются въ новѣйшее время во всѣхъ морскихъ державахъ. Но у насъ къ этимъ техническимъ осложненіямъ, необходимо присоединить еще постоянныя затрудненія финансовыя (*).

Тѣмъ не менѣе, труды, деньги и время, израсходованныя на сооруженіе корабля «Петръ Великій», не были потрачены непроизводительно, и можно сказать съ увѣренностью, что «Петръ Великій» оправдалъ возлагавшіяся на него надежды. Для подтвержденія справедливости этихъ словъ, можно привести слѣдующую выписку изъ офиціальнаго отчета, представленнаго въ 1872 году въ англійскій парламентъ лордомъ Доффериномъ, который былъ предсѣдателемъ особой коммиссіи, назначенной англійскимъ правительствомъ

(*) Для лучшаго выясненія финансовой стороны вопроса по русскому военному судостроенію, составлена и приложена въ концѣ этой статьи «таблица (№ 9. ежегодныхъ смѣтъ Морскаго министерства за 25-лѣтній періодъ, съ подробнымъ показаніемъ ежегодныхъ же расходовъ на русское военное судостроеніе, съ 1856 до 1880 года».

по поводу гибели броненоснаго фрегата *Captain*, для разсмотрѣнія чертежей строившихся въ то время въ Англіи военныхъ судовъ. О броненосцахъ *Devastation* и *Thunderer* сказано въ этомъ отчетѣ между прочимъ слѣдующее:

«Мы полагаемъ, что наши отдаленныя владѣнія, а также другіе наши интересы въ различныхъ частяхъ свѣта будутъ лучше защищены башенными безрангоутными броненосцами типа *Devastation*, дѣйствующими изъ центровъ морскихъ силъ, устроенныхъ гдѣ слѣдуетъ, чѣмъ мореходными рангоутными броненосцами съ ограниченною боевою силою. Однимъ словомъ, по своимъ оборонительнымъ и наступательнымъ средствамъ, суда эти, въ главныхъ своихъ чертахъ, представляются намъ *первоклассными, боевыми, линейными броненосцами ближайшаго будущаго*».

Представителемъ именно такого типа броненосныхъ судовъ въ русскомъ флотѣ служитъ въ настоящее время корабль «Петръ Великій», который, по исключительности своего боеваго значенія въ нашемъ флотѣ, былъ, въ отличіе отъ остальныхъ броненосцевъ и по Высочайшему повелѣнію, перечисленъ въ рангъ «броненоснаго корабля». Для сужденія же объ его боевой силѣ, сравнительно съ иностранными броненосцами, мы можемъ сослаться на особыя таблицы, изданныя въ Англіи въ 1876 году, въ которыхъ, на основаніи научныхъ данныхъ для опредѣленія боевыхъ элементовъ наиболѣе сильныхъ изъ существовавшихъ тогда броненосцевъ во всѣхъ иностранныхъ флотахъ, «Петръ Великій» показанъ занимающимъ первое мѣсто.

Но морякамъ всѣхъ націй хорошо извѣстна та истина, что каждое военное судно имѣетъ свой опредѣленный кругъ дѣйствій и что—какими прекрасными качествами ни обладало бы военное судно, оно не въ состояніи одинаково удовлетворять всѣмъ многообразнымъ условіямъ и требованіямъ военно-морской службы. Такъ точно и корабль «Петръ Великій», несмотря на свое спеціальное назначеніе—быть *мореходнымъ* броненосцемъ, не можетъ, по неимѣнію рангоута, удовлетворять всѣмъ требованіямъ *океанской службы*. Для этой послѣдней цѣли, наука кораблестроенія въ послѣднее

время выработала и создала особый типъ *океанскихъ крейсеровъ*, представители которыхъ также имѣются въ нашемъ флотѣ, съ особою предначертанною для нихъ программою дѣйствій.

Въ четвертомъ отдѣлѣ нашей статьи—*о крейсерахъ* (*), были подробно изложены соображенія Морскаго министерства и программа его кораблестроительной дѣятельности по сооруженію, для океанскихъ плаваній, *четырехъ крейсерскихъ отрядовъ*, каждый въ составѣ одного корвета и двухъ клиперовъ, съ тѣмъ, чтобы одинъ отрядъ—находился на станціяхъ въ Тихомъ океанѣ, другой—возвращался бы оттуда, третій—шелъ на станцію изъ Балтики и четвертый—находился въ Кронштадтѣ для исправленій, неизбѣжныхъ послѣ трехгодичной службы въ океанѣ, которая выпадала бы на долю каждаго изъ отрядовъ. Слѣдовательно, для выполненія такой программы надлежало имѣть: 4 корвета и 8 клиперовъ. Мы уже объяснили выше (въ отдѣлѣ IV), какимъ образомъ была осуществлена постройка 8-ми небронепосныхъ клиперовъ. Здѣсь надлежитъ объяснить что было сдѣлано Морскимъ министерствомъ для постройки требовавшихся тогда еще четырехъ корветовъ.

Въ началѣ 1869 года, одновременно съ проектированіемъ и постройкою «Петра Великаго», Морское министерство поручило Свиты Его Величества контръ-адмиралу Попову составить чертежи и спецификацію *океанскаго крейсера*, спеціально отвѣчающаго условіямъ такого служебнаго поприща. Адмиралъ Поповъ вскорѣ представилъ проектъ крейсера, составленный на слѣдующихъ главныхъ основаніяхъ.

1. Если назначеніе крейсера заключается въ уничтоженіи непріятельской морской торговли и въ нанесеніи вреда слабо защищеннымъ морскимъ станціямъ непріятеля, не имѣя при этомъ въ виду атаки крѣпостей и эскадреннаго боя съ броненосцами, или, говоря другими словами, если мы будемъ въ этомъ дѣлѣ руководиться тѣми же соображеніями, какія обусловили постройку въ Англіи фрегата *Inconstant*, то про-

(*) Смотри «Морской Сборникъ», 1881 года, № 9.

ектируемый крейсеръ долженъ быть лучше и сильнѣе послѣдняго, подобно тому какъ *Inconstant* превзошелъ своими качествами американскіе крейсеры. Для этой цѣли, адмиралъ Поповъ воспользовался образованіемъ подводной части англійскаго фрегата, но измѣнилъ надводную его часть, для того, чтобы проектируемый крейсеръ покрыть поясомъ брони по ватерлиніи, шириною 7 футъ и толщиною 6 дюймовъ, чего не имѣетъ *Inconstant*. Такой поясъ брони защититъ жизненныя части крейсера, на случай встрѣчи съ непріятельскими военными крейсерами, а также съ большими коммерческими пароходами, которые могутъ быть вооружены небольшимъ числомъ сильныхъ орудій.

2. Такъ какъ, по числу своихъ орудій и по калибру ихъ, проектируемый крейсеръ долженъ отвѣчать только главной цѣли своей постройки, то артиллерія его должна состоять изъ небольшаго числа нарѣзныхъ орудій такихъ калибровъ, какихъ нельзя поставить на суда, построенныя не спеціально для военныхъ цѣлей. Для этого было предложено вооружить крейсеръ четырьмя 8-ми дюймовыми нарѣзными орудіями, поставленными на особо устроенныхъ выступахъ на верхней палубѣ, близъ середины судна, съ углами обстрѣла по всему горизонту, и, кромѣ того, по одному 6-ти дюймовому орудію на бакѣ и въ кормѣ на поворотныхъ платформахъ, для стрѣльбы по линіи киля и по траверзу.

3. Имѣя въ виду, что быстрота хода составляетъ для крейсера весьма важную силу, которая даетъ ему возможность избѣжать боя съ сильнѣйшимъ противникомъ и принудить къ бою слабѣйшаго, поставивъ себя въ наивыгоднѣйшее къ нему положеніе,—предложено снабдить крейсеръ машиною усовершенствованной системы, въ 900 номинальныхъ силъ. Чтобы крейсеръ могъ обладать хорошими качествами подъ парусами—предложено поставить на немъ полный трехмачтовый рангоутъ съ большою площадью парусности.

4. Для осуществленія всѣхъ условій и требуемыхъ качествъ, надлежало дать судну большіе размѣры и водоизмѣщеніе, чтобы, соотвѣтственно его рангу, сдѣлать удобное помѣщеніе для команды, запасовъ провизіи и топлива, а

также для машины съ котлами и принадлежностями. Матеріаломъ для постройки корпуса судна избрано желѣзо и по возможности сталь. Система постройки—клѣтчатая, съ бракетами, стрингерами, двойнымъ днемъ и съ непроницаемыми для воды внутренними переборками и отдѣленіями. Подводную часть корпуса предложено обшить деревомъ съ мѣдными наружными листами.

По разсмотрѣніи въ особой коммисіи чертежей, спесификацій и предложеній адмирала Попова, Морское министерство утвердило въ главныхъ чертахъ проектъ новаго крейсера и, съ Высочайшаго разрѣшенія, послѣдовавшаго въ концѣ 1869 года, было приступлено въ 1870 году къ постройкѣ по однаковымъ чертежамъ двухъ корветовъ: «Генералъ-Адмиралъ» и «Александръ Невскій». Оба судна строились въ Петербургѣ на частныхъ заводахъ: первый—на Невскомъ, а второй—на Балтійскомъ. Вслѣдствіе того, что денежныя средства Морскаго министерства не позволяли быстраго и одновременнаго сооруженія этихъ судовъ, постройка ихъ была разсрочена по необходимости на нѣсколько лѣтъ. Механизмы для нихъ изготовлялись: для «Генералъ-Адмирала»—на частномъ заводѣ г. Берда, который, вслѣдствіе бывшаго на этомъ заводѣ пожара, могъ сдать машину для установки на судно только въ 1876 году, а для «Александра Невскаго» на томъ же заводѣ, гдѣ строился корпусъ. Первый былъ спущенъ на воду въ 1873 году, а второй, по разстройству дѣлъ на заводѣ, въ 1875 году. Послѣ спуска на воду, оба судна были перечислены изъ ранга корветовъ въ фрегаты, а «Александръ Невскій» былъ переименованъ въ 1874 году въ «Герцогъ Эдинбургскій».

Главныя размѣренія обоихъ фрегатовъ слѣдующія:

Длина между перпендикулярами . .	270 ф.	0 д.
Наибольшая ширина	48 —	0 —
Углубленіе по чертежу носомъ	19 —	0 —
Углубленіе по чертежу кормою . .	23 —	0 —
Число тоннъ водоизмѣщенія . . .	4 604	
Номинальная сила машины. . . .	900	

		«Генер.-Адмиралъ»	«Герцогъ Эдинбур»
Стоимость	корпуса . .	1 999 801 руб.	1 463 505 руб.
	машины . .	639 900 —	756 000 —

Артиллерія на этихъ фрегатахъ (не считая небольшихъ пушекъ для салюта, десанта и дѣйствія противъ миноносокъ) поставлена слѣдующая: на «Генералъ-Адмиралѣ» — *четыре* 8-ми дюймовыхъ нарѣзныхъ орудія на серединѣ верхней палубы (всѣ орудія стрѣляютъ на оба борта и въ особо устроенныхъ выступахъ) и *два* 6-ти дюймовыхъ на поворотныхъ платформахъ (по одному въ носу и кормѣ). На «Герцогѣ Эдинбургскомъ»—*восемь* 6-ти дюймовыхъ нарѣзныхъ орудій на верхней палубѣ (по четыре съ каждаго борта) и *два* 6-ти дюймовыхъ на поворотныхъ платформахъ (по одному въ носу и кормѣ).

Послѣ окончательнаго изготовленія по корпусу и механизму, фрегатъ «Генералъ-Адмиралъ» долженъ былъ отправиться въ дальнее плаваніе лѣтомъ 1878 года, но былъ задержанъ въ Кронштадтѣ вслѣдствіе обнаружившихся въ механизмѣ, на офиціальныхъ пробахъ, существенныхъ недостатковъ и неисправностей, которые могли быть устранены только къ закрытію навигаціи 1879 года. Кромѣ того, во время сильнаго шторма осенью 1878 года, фрегатъ этотъ сдрейфовало на мель на Кронштадтскомъ рейдѣ, что заставило ввести его на зиму въ докъ для осмотра и небольшихъ исправленій по корпусу. Лѣтомъ 1880 года, послѣ офиціальнаго испытанія машины, развившей 5 329 индикаторныхъ силъ и давшей фрегату въ полномъ грузу скорость хода 13,6 узловъ, «Генералъ-Адмиралъ» отправился изъ Кронштадта (27-го сентября 1880 г.) по назначенію въ Тихій океанъ. Но по выходѣ изъ Бреста фрегатъ встрѣтилъ въ Бискайской бухтѣ сильный штормъ, дувшій непрерывно въ теченіи 6 сутокъ (съ 1 до 7 ноября 1880 года) и причинившій поврежденія въ рангоутѣ, корпусѣ, съ потерею дымовой трубы. Для исправленія этихъ поврежденій, «Генералъ-Адмиралъ» принужденъ былъ вернуться въ Брестъ, гдѣ онъ пробылъ до 21 марта 1880 года и затѣмъ отправился по

*

назначенію въ Средиземное море. Вслѣдствіе заключенія мирнаго договора съ Китайскимъ правительствомъ, по поводу Кульджинскаго вопроса, «Генералъ-Адмиралъ» получилъ приказаніе возвратиться изъ Средиземнаго моря въ Кронштадтъ, куда онъ прибылъ благополучно 10 сентября 1881 года. Неудачи, преслѣдовавшія этотъ фрегатъ со времени перваго его изготовленія къ плаванію въ 1878 году, къ большому сожалѣнію, не даютъ еще всѣхъ данныхъ для правильнаго сужденія о его мореходныхъ качествахъ, какъ боеваго крейсера, тѣмъ болѣе, что плаваніе фрегата въ теченіи послѣднихъ трехъ лѣтъ было почти исключительно паровое.

Фрегатъ «Герцогъ Эдинбургскій», послѣ установки машины и рангоута у Балтійскаго завода, былъ переведенъ лѣтомъ 1880 года на плавучемъ докѣ изъ Петербурга въ Кронштадтъ, для окончательнаго изготовленія его въ дальнее плаваніе. На офиціальномъ испытаніи въ іюнѣ 1880 года, машина его развила 5223 индикаторныхъ силъ, при чемъ скорость хода получилась 15,3 узловъ. Послѣ столь удовлетворительнаго результата испытанія его подъ парами, фрегатъ былъ отправленъ изъ Кронштадта 16 ноября 1880 года, по назначенію въ Средиземное море. Какъ во время этого перехода, такъ и въ плаваніи въ Средиземномъ морѣ, фрегатъ этотъ оказался весьма хорошимъ паровымъ судномъ; но о качествахъ его подъ парусами пока не имѣется еще подробныхъ свѣдѣній.

Въ заключеніе пятаго отдѣла нашей статьи—*о мореходныхъ броненосцахъ*, предстоитъ по очереди объяснить замѣчательный, въ кораблестроительномъ отношеніи, ходъ постройки и окончанія фрегата «Мининъ», такъ какъ постройка этого фрегата въ высшей степени характеризуетъ ту переходную и трудную эпоху военнаго судостроенія, когда инженерамъ и морской администраціи всѣхъ странъ приходилось съ такими громадными трудностями рѣшать безотлагательно чрезвычайно сложные технические вопросы; когда введеніе брони и развитіе артиллеріи поколебали самыя основы морскаго искусства и породили такъ много неустановившагося и

неопредѣленнаго, и когда непрерывныя усовершенствованія въ судостроеніи и артиллеріи, слѣдовавшія одно за другимъ съ поразительною скоростью, вытѣсняли другъ друга и мѣшали остановиться на чемъ нибудь окончательно.

«Мининъ», какъ уже упомянуто выше, былъ начатъ постройкою въ 1864 году по чертежамъ и по типу заложеннаго тогда же фрегата «Князь Пожарскій», т. е. 8-ми пушечнымъ казематированнымъ мореходнымъ броненосцемъ, съ машиною въ 450 номинальныхъ силъ; но затѣмъ, вслѣдствіе стеченія различныхъ обстоятельствъ, нѣсколько разъ во время самой постройки судна чертежи этого фрегата были подвергаемы различнымъ кореннымъ измѣненіямъ и онъ оконченъ постройкою не ранѣе 1877 года фрегатомъ-крейсеромъ новѣйшаго типа. Сперва, при самомъ началѣ постройки, быстрые успѣхи въ кораблестроеніи и артиллеріи, сдѣланные въ то время въ Англіи, заставили допустить значительныя измѣненія въ первоначальныхъ чертежахъ «Минина», чтобы снабдить его машиною сначала въ 600, а потомъ въ 800 силъ, и поставить на немъ болѣе сильную артиллерію, чѣмъ предполагавшаяся первоначально 8-ми дюймоваго калибра, что и заставило увеличить его размѣренія въ ширину и длину. Около этого же времени (т. е. въ 1866 году), американскіе мониторы *Monadnock* и *Miantonomoh* совершили свои знаменитые океанскіе переходы, которыми окончательно убѣдили сторонниковъ башенныхъ судовъ въ возможности постройки сильнаго *мореходнаго башеннаго броненосца*. Англійскій капитанъ Кользъ, проповѣдывавшій свои убѣжденія въ пользу башенныхъ судовъ уже со времени Крымской войны, воспользовался примѣрами американскихъ мониторовъ и рѣшился представить въ англійское адмиралтейство чертежи *башеннаго рангоутнаго броненосца*, и такъ какъ общественное мнѣніе, печать и наконецъ само министерство въ Англіи высказались въ пользу идей г. Кольза, то чертежи его были утверждены и проектированный имъ броненосецъ *Captain* былъ заложенъ въ 1866 году и спущенъ на воду въ началѣ 1869 года.

Своими предыдущими постройками, наше Морское мини-

стерство совершенно освоилось съ системою постройки башенныхъ броненосцевъ и имѣло такимъ образомъ возможность оцѣнить по достоинству ихъ преимущества. А такъ какъ именно въ то время мы желали приступить къ постройкѣ новаго мореходнаго броненосца «Минина», то весьма естественно, что Морское министерство, пользуясь стеченіемъ благопріятныхъ обстоятельствъ для дальнѣйшаго развитія постройки нашихъ башенныхъ броненосцевъ типа «адмираловъ», нашло желательнымъ примѣнить идею г. Кольза къ фрегату «Мининъ». Вслѣдствіе этого, было поручено кораблестроительному техническому комитету пересоставить прежніе чертежи «Минина» въ этомъ смыслѣ, выражавшемъ тогда послѣднее слово науки кораблестроенія. Такимъ образомъ, въ 1869 году, «Мининъ» былъ спущенъ на воду какъ башенный мореходный броненосецъ, построенный на основаніяхъ одинаковыхъ съ англійскимъ фрегатомъ *Captain*.

Но въ ночь съ 6-го на 7-е сентября 1870 года ужасная участь постигла фрегатъ *Captain*. Онъ, въ самомъ началѣ своей служебной карьеры, отъ сильнаго порывистаго вѣтра перевернулся и погибъ у испанскаго берега почти со всѣмъ экипажемъ и изобрѣтателемъ капитаномъ Кользомъ. Такая страшная катастрофа заставила пріостановить окончательную достройку «Минина», который въ то время уже былъ спущенъ на воду въ Петербургѣ, и Морскому министерству надлежало рѣшить—въ какомъ видѣ оканчивать постройку этого судна. Такъ какъ перестройка его въ башенное судно прибрежной защиты потребовала бы самыхъ капитальныхъ передѣлокъ, потому что въ то время уже весьма измѣнились и увеличились требованія отъ броненосцевъ прибрежной защиты по отношенію толщины брони и калибра орудій, а съ другой стороны—примѣръ фрегата *Captain* не допускалъ возможности достройки «Минина» согласно первоначальному назначенію, то Морское министерство воспользовалось его корпусомъ для передѣлки въ броненосный фрегатъ-крейсеръ по типу фрегата «Генералъ-Адмиралъ, котораго чертежи были самостоятельно у насъ разработаны.

По поводу изложенныхъ обстоятельствъ постройки фрегата

«Минин», будетъ умѣстно повторить здѣсь слѣдующія слова изъ всеподданнѣйшаго отчета Морскаго министерства за 1870—1873 годы: «Какое неблагопріятное стеченіе обстоятельствъ ни оправдывало бы вышеизложеннаго хода постройки «Минина», но, тѣмъ не менѣе, нельзя не назвать прискорбнымъ тотъ фактъ, что это броненосное судно могло быть готовымъ только черезъ 11 лѣтъ послѣ начала постройки. Къ сожалѣнію, нельзя сказать, чтобы подобный фактъ не могъ повториться и въ будущемъ. При настоящемъ быстромъ ходѣ развитія кораблестроенія и артиллеріи, нельзя ограничиваться только заимствованіемъ того, что выработано опытомъ другихъ державъ,—брать готовое. Для того, чтобы идти по возможности въ уровень съ другими державами, необходимо самимъ дѣлать дорогіе и рискованные опыты, имѣя программою, что кажущееся теперь въ техникѣ недостижимымъ будетъ черезъ два—три года совершившимся фактомъ. Заслуга лицъ, на которыхъ лежитъ обязанность созданія морскихъ силъ въ государствѣ, заключается не въ боязливой осторожности подвергнуться неудачамъ при осуществленіи въ дѣлѣ кораблестроенія новаго и неизвѣданнаго, но въ вѣрной оцѣнкѣ того, что лучше можетъ служить цѣли созданія флота, путей, которые скорѣе ведутъ къ ней, въ вѣрномъ различеніи въ массѣ проектовъ, предложеній и начинаній—практическаго отъ принадлежащаго къ области фантазіи. Въ исполненіи этой задачи, какъ то показываетъ нынѣ опытъ и примѣръ другихъ державъ—Англіи, Германіи и Италіи, мы дѣйствовали вѣрно по отношенію сооруженія нашего броненоснаго флота, избравъ еще въ 1863 году башенную систему постройки судовъ для оборонительнаго флота и начавъ впослѣдствіи постройку броненосныхъ крейсеровъ типа «Генералъ-Адмиралъ—для океанскихъ плаваній».

Въ 1874 году, Морское министерство поручило генералъ-адъютанту Попову осмотрѣть корпусъ «Минина» и представить свои соображенія о примѣненіи его къ болѣе соотвѣтствующему и полезному служебному назначенію. Тогда же адмиралъ Поповъ призналъ возможнымъ воспользоваться

корпусомъ «Минина» для обращенія его въ океанскій крейсеръ, и при этомъ представилъ свои чертежи, которые и были переданы на разсмотрѣніе соединенныхъ отдѣленій Морскаго техническаго комитета. Комитетъ, провѣривъ чертежи и вычисленія, нашелъ проектъ генералъ-адъютанта Попова вполнѣ отвѣчающимъ своему назначенію. Вслѣдствіе этого, по Высочайшему повелѣнію, было рѣшено приступить въ 1874 году къ передѣлкамъ корпуса «Минина» согласно этому проекту, при чемъ признано необходимымъ сдѣлать слѣдующія измѣненія по корпусу и механизму:

1. Снять обѣ башни, отчего значительно увеличится остойчивость судна и уменьшится вѣсъ корпуса, чтобы воспользоваться этимъ для установки полнаго фрегатскаго рангоута, для снабженія его болѣе сильною машиною и для увеличенія запасовъ топлива. Уменьшить кормовой свѣсъ подзора, обремененнаго тяжестью брони, и замѣнить балансирный руль обыкновеннымъ. Передѣлать и заполнить надводную часть корпуса, для устройства на верхней палубѣ особыхъ выступовъ для четырехъ 8-ми дюймовыхъ нарѣзныхъ орудій, подобно устройству на фрегатѣ «Генералъ-Адмиралъ». Подводную часть корпуса обшить деревянною обшивкою съ цинковыми наружными листами.

2. Прежнюю машину обыкновенной системы, въ 800 номинальныхъ силъ, передѣлать въ машину совокупной системы, которая развивала бы болѣе 6 000 индикаторныхъ силъ, для чего потребовалось увеличить номинальную силу машины до 900, съ тремя цилиндрами и съ 12-ю паровыми котлами. Для установки на судно такой машины признано полезнымъ: ввести добавочное крѣпленіе въ фундаментъ подъ машину и котлы; отдѣлить машинное отдѣленіе отъ кочегарнаго непроницаемою для воды переборкою; измѣнить расположеніе и увеличить размѣры угольныхъ ямъ непроницаемыми продольными и поперечными переборками; измѣнить общее расположеніе кингстоновъ, допокъ, циркуляціонныхъ помпъ, трубъ къ котламъ и больше укрѣпить дейдвудную трубу въ переднемъ ахтерштевнѣ; размѣстить надлежащимъ образомъ

эжекторы, водоотливныя и пожарныя помпы съ ихъ трубами, кранами и клинкетами.

3. Такъ какъ «Мининъ» по своимъ размѣрамъ больше фрегата «Генералъ-Адмиралъ», то, на основаніи вышеизложенныхъ соображеній относительно артиллеріи на этихъ крейсерахъ, рѣшено поставить на «Мининъ» (не считая небольшихъ пушекъ для салюта, десанта и дѣйствія противъ миноносокъ): четыре 8-ми дюймовыхъ нарѣзныхъ орудія въ выступахъ и двѣнадцать 6-ти дюймовыхъ орудій по борту на верхней палубѣ, съ круговымъ обстрѣломъ по всему горизонту.

Всѣ означенныя передѣлки по корпусу и механизму «Минина» было поручено произвести Балтійскому заводу, на которомъ былъ построенъ самый корпусъ фрегата по клѣтчатой системѣ, съ двойнымъ днемъ, непроницаемыми для воды переборками и отдѣленіями. По окончаніи этихъ передѣлокъ въ 1877 году, «Мининъ» былъ переведенъ изъ Петербурга въ Кронштадтъ для окончательной отдѣлки: обшивки броневымъ поясомъ по ватерлиніи, для вооруженія рангоутомъ, для установки машины и артиллеріи, и наконецъ— для устройства всѣхъ приспособленій къ дѣйствію минами Уайтхеда, шипроппыми, шестовыми и буксирными на шестахъ.

Главныя размѣренія фрегата «Мининъ» слѣдующія:

Длина по грузовой ватерлиніи . .		299 ф. 0 д.
Наибольшая ширина		49 — 0 —
Углубленіе по чертежу	носомъ . . .	19 — 7 —
	кормою . . .	23 — 7 —
Число строевыхъ тоннъ		3 443.
Число тоннъ водоизмѣщенія . . .		5 740.
Номинальная сила машины . . .		900.
Стоимость	корпуса	2 138 753 руб.
	машины	756 000 —

Послѣ предварительныхъ испытаній подъ парами и парусами, которыя оказались вполнѣ удовлетворительными, при чемъ скорость хода подъ парами достигла 13 узловъ, «Мининъ», 1 ноября 1878 года, отправился по назначенію изъ

Кронштадта въ Средиземное море. На пути слѣдованія по Балтійскому морю, на офиціальномъ испытаніи механизма, скорость хода фрегата достигла до 14 узловъ. Парусныя же его качества, испытанныя во время перехода океаномъ и въ Средиземномъ морѣ, оказались столь удовлетворительными, судя по рапортамъ его командира, что «Мининъ», «какъ парусное судно, вполнѣ отвѣчаетъ своему назначенію—крейсера «въ океанѣ и большихъ моряхъ». Въ февралѣ 1880 года «Мининъ» отправился на станцію изъ Средиземнаго моря черезъ Суэцкій каналъ въ Тихій океанъ, куда прибылъ (въ Японію) 10 іюня 1880 г., а 16 сент. 1881 года «Мининъ» благополучно возвратился въ Кронштадтъ, сдѣлавъ въ теченіи почти трехлѣтняго плаванія 22 600 миль подъ парами и почти 13000 миль подъ парусами. Постройкою броненосныхъ крейсеровъ: «Генералъ-Адмиралъ», «Герцогъ Эдинбургскій» и «Мининъ», Морское министерство положило прочное начало для выполненія той програмы, согласно которой мы должны имѣть четыре крейсерскихъ отряда, по три крейсера въ каждомъ—какъ объяснено выше. Если къ этимъ фрегатамъ мы присоединимъ, въ случаѣ надобности, еще фрегатъ «Князь Пожарскій», то, вмѣсто предположенныхъ по этой программѣ четырехъ неброненосныхъ корветовъ, по одному въ каждомъ отрядѣ, Морское министерство будетъ имѣть возможность располагать въ настоящее время четырьмя желѣзными броненосными фрегатами, для выполненія—такъ сказать—первой половины предначертанной для нихъ программы дѣйствій; вторая же половина этой программы осуществлена, какъ уже объяснено (*), постройкою восьми неброненосныхъ клиперовъ.

Выяснивъ такимъ образомъ то спеціальное назначеніе, какое суда этого типа имѣютъ въ нашемъ флотѣ, мы не можемъ не упомянуть въ заключеніе, что суда эти, выразившія своими чертежами и постройкою самостоятельный русскій взглядъ на ихъ служебное назначеніе, заставили обратить

(*) Смотри четвертый отдѣлъ—*о крейсерахъ*.

на себя вниманіе иностранныхъ державъ. Такъ, въ Англіи, въ 1875 и 1876 годахъ, были спущены на воду три подобныхъ же полубронеиосныхъ крейсера: *Shannon*, *Nelson* и *Northampton*, при составленіи чертежей которыхъ англійское адмиралтейство старалось выполнить всѣ характеристическія особенности нашихъ броненосныхъ крейсеровъ, потому что, какъ было офиціально заявлено въ англійскомъ парламентѣ, «русскимъ «первымъ удалось осуществить идею броненосныхъ крейсеровъ «съ броневымъ поясомъ по ватерлиніи». Когда же сдѣлалось извѣстнымъ въ Англіи о назначеніи фрегата «Мининъ» на станцію въ Тихій океанъ, англійское адмиралтейство тотчасъ сдѣлало распоряженіе объ усиленіи своей эскадры въ Тихомъ океанѣ нѣсколькими броненосцами.

1838

Къ страницѣ 82.

№ 8. Русскій броненосный мореходный флотъ. Таблица главныхъ размѣреній и элементовъ судовъ нашего броненоснаго мореходнаго флота.

Типъ судовъ.	ИМЕНА СУДОВЪ.	Годъ спуска на воду.	Главныя размѣренія.								Машинные элементы.				Артиллерія (*).		Толщина брони.			Шпиронъ.		
			Наибольш. ширина.	Длина по грузовой ватерлиніи.	Углубленіе.		Число тоннъ.		Площадь.		Номинальная сила.	Индикаторная сила.	Скорость хода.	Полный запасъ топлива.	Число орудій.	Калибръ орудій.	По бортy.	На башняхъ.	Наибольшая толщина подкладки.	Углубленіе.	Выступъ.	Число команды.
					Носомъ.	Кормою.	Строеныхъ.	Водоизмѣщ.	Мидель-шпангоута.	Грузовой ватерлиніи.												
			ф. д.	ф. д.	ф. д.	ф. д.			квад. ф.	квад. ф.			узл.	тон.			дюйм.	дюйм.	дюйм.	фут.	фут.	
Корабль 2-хъ башен.	«Петръ Великій» . . .	1872	63—3	329—10	20— 9	22—9	5353	9665	1315,25	16344,5	1400	—	—	1400	4	12—дюйм.	12—14	12—14	10—12	—	—	495
Фрегаты съ броней по всему борту.	«Петропавловскъ» (**) .	1865	56—0	294— 3	22— 6	25—6	4347	6040	1068,4	12590	800	2808	11	375	22	21—8 дюйм. / 1—6 дюйм.	3— 4½	—	6—10	8	6	680
	«Севастополь» (**). . .	1863	52—1	295— 2	24— 0	26—0	3807	6275	904,2	12053	800	3088	12	500	17	16—8 дюйм. / 1—6 дюйм.	3— 4½	—	6—10	5	4	635
Казemат. фрег.	«Князь Пожарскій». . .	1867	49—0	272— 8	18— 6	24—0	3080	4506	832	10479,5	600	2835	10	520	10	8—8 дюйм. / 2—6 дюйм.	4— 4½	—	18	11½	8	495
Полу-броненосные фрегаты.	«Мининъ»	1869	49—0	299— 0	19—10	23—8	3443	5740	958	12022	900	5226	13	900	16	4—8 дюйм. / 12—6 дюйм.	5— 7	—	18	—	—	500
	«Генералъ Адмиралъ». .	1873	48—0	285— 6	19— 0	23—0	3146	4604	810,9	10916	900	5329	13,6	718	6	4—8 дюйм. / 2—6 дюйм.	5— 6	—	11	—	—	482
	«Герцогъ Эдинбургскій» .	1875	48—0	285— 6	19— 0	23—0	3146	4602	810,9	10916	900	5222,9	15,3	718	10	10—6 дюйм.	5— 6	—	11	—	—	482

(*) Сила артиллеріи выражена числомъ и калибромъ только большихъ орудій.

(**) Фрегаты «Петропавловскъ» и «Севастополь» сданы въ 1880 году къ Кронштатскому порту.

МОРСКОЙ БИБЛІОТЕКИ ДЛЯ ГАЗЕТЪ И КНИГЪ. КРОНШТАДТСКІЙ

№ 9. Таблица ежегодныхъ смѣтъ Морскаго министерства за 25-ти лѣтній періодъ, съ подробнымъ показаніемъ ежегодныхъ же расходовъ на русское военное судостроеніе, съ 1856 до 1880 года.

ГОДЫ.	Общія смѣты Морскаго министерства (*).	Расходы на кораблестроеніе по параграфамъ и статьямъ нашихъ морскихъ смѣтъ.											ИТОГО на кораблестроеніе.
		§ 14 ст. 2. Кадръ.	§ 14 ст. 3. Рабочая сила.	§ 14 ст. 4. Лошади.	§ 14 ст. 5 Винныя порціи.	§ 15 ст. 2 Перевозка тяжестей.	§ 19 ст. 1, 2 и 3. Кораблестр.	§ 20 ст. 1, 2, 3 и 4. Матеріал.	§ 21 ст. 3 Станки и устр. адм.	§ 22 ст. 4 Непредвид. расходы.	Сибирскія порта.	Эстраординарные расходы.	
Въ 1856 г.	15 802 642	93 648—79	771 218—24	8 165—69	1 130—12	65 504—37	628 583— 9¾	970 294—87½		4 728—80	16 440—70	3 423 822—17½	5 983 536—85½
1857	17 845 727	172 936—70	3 003—84	11 601—65	1 393—85	119 688—38	2 907 176—58	1 529 293—87½		15 428—70	16 676—16		4 777 199—73¼
1858	14 894 105	140 000	102 850	11 647	1 930	90 240	1 599 636	1 207 181		3 200			3 156 684
1859	16 704 795	80 000	190 000	9 070	2 000	127 700	1 872 594	903 796	200 000	30 000	83 976		3 499 136
1860	20 375 334	75 000	298 320	9 600	1 780	110 500	2 826 679—40	1 615 444—96½	200 000	28 016—91½	747 892—84		5 913 234—11¾
1861	21 397 027	136 750	659 507	11 100		117 500	2 591 313	1 605 280	235 248	54 000	711 925	216 646	6 339 269
1862	21 288 307		834 330			48 000	1 483 556	2 011 509—21	123 375— 2	75 600	232 592		4 808 962—23
1863	18 135 445		1 602 725			33 600	2 139 955	2 614 691—77½	266 518		340 307—80½		7 996 797—58
1864	22 024 297	866 447	680 110	44 550	30 050	32 000	3 344 010—84½	2 952 644—49½	454 050	36 600	208 510	3 668 533—10	12 317 485—44
1865	22 452 149	864 000	760 366—50	50 300	26 300	25 156—67	2 876 586—36	2 851 649— 1¾	452 668	36 377	242 827—28		8 186 230—82¾
1866	23 034 117	785 045—52½	793 501—27¾	40 517— 3	10 089—17¼	29 173—70¾	3 437 900—31½	2 639 408—88¼	234 673—79	27 749—31½	358 262— 4½	206 810—94	8 563 132
1867	17 989 434	559 654—60	603 548—14	30 489—52	6 442	581— 3	2 635 729—46	2 028 067—17	378 644—18¾	11 995— 1½	77 838—47	19 583—35	6 352 572—94¼
1868	17 942 222	590 170—23	470 874—86¾	23 287—67	4 534—68	13 464—92½	2 636 083—63	2 139 630—29¼	188 413—90¾	10 608—59¼	107 166—69½	13 615—64	6 197 851—13
1869	18 553 291	592 354—84½	856 982—23	26 923—38	3 736—32	9 435	1 941 840—55	1 995 862— ¼	17 593—31	11 426—85	36 515—65¼	67 925—70¾	5 560 595—84¾
1870	20 135 297	592 652—10	1 261 944—46¾	24 802—38	2 656—96	24 140	1 793 085—85	2 473 137—99	32 512—81¾	9 515	98 699	800 000	7 113 146—56½
1871	21 085 020	587 452—70	1 173 941—33¼	25 391—51¼	2 631—45¾	101 645— 8¼	2 012 257—90	2 720 721—69	88 919	9 624—10¼	85 214—15¼		6 807 798—93
1872	21 974 578	746 491—46	1 464 929—94	26 529—25	10 407—42	448 809—53	1 329 872—28	2 702 397—83	77 851—95	9 014—24		300 000	7 116 302—90
1873	25 649 379	840 647—94	1 229 325—11	22 740—40	12 633—51	58 529—20	2 899 869—86	3 883 774—34	147 748—68	9 652—14			9 104 921—18
1874	26 185 094	838 888—72	1 009 081	25 826—91	12 104—67	61 543—98	3 253 694—99	3 089 566—68	279 073—71	8 314—99			8 578 095—65
1875	25 833 760	876 993—90	1 677 789—33	33 687—90	12 883—16	161 836—43	2 208 684	2 783 361—75	355 558	9 550—60			8 120 345—07
1876	26 429 519	879 218—21	1 759 711	35 741—11	13 375— 2	147 565—89	3 022 044—63	2 609 298—98	258 486	9 444—72		1 687 500	10 422 385—56
1877	28 102 116	876 193—30	1 237 279	31 501—96	14 708— 6	70 033—17	5 373 113—94	2 658 880—81	219 760	7 286—80		1 498 128	11 986 885— 4
1878	26 134 336	800 059	1 349 448	34 325	13 650	68 660	3 078 120	2 281 691	139 845	10 000		5 002 495	12 778 293
1879	27 254 862	880 755	1 512 965	33 290	14 449	82 072	2 188 479	2 956 441	162 015	10 000		936 001	8 776 467
1880 (по ассигнованію).	29 385 160	878 395	1 288 046	32 168	26 522	84 539	5 000 000	2 940 916	200 000	10 000		53 614—78	10 514 200—78

(*) Съ 1856 до 1866 года смѣты показаны по ассигнованіямъ, а съ 1866 1880 годъ—по отчетамъ Государственнаго Контроля, но безъ экстраординарныхъ расходовъ.

2007059917